AJUNTAMENT DE CAMPRODON

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER PREVENIR L'EXCÉS DE CALOR I MILLORAR L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA ALS CENTRES EDUCATIUS MUNICIPALS ESCOLA PÚBLICA DOCTOR ROBERT i LLAR D'INFANTS MUNICIPAL NINS
SITUACIÓ: **PLAÇA DE STA. MARIA, 8. C.P. 17867**
MUNICIPI: **CAMPRODON (RIPOLLÈS, GIRONA)**
PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE CAMPRODON**
ARQUITECTE: **JOSEP NEL·LO RUIZ**
MARÇ DE 2025
EXPEDIENT NÚM.: **25-007**

ÍNDEX DEL PROJECTE

I. MEMÒRIA

1. Memòria descriptiva
- 1.1 MD Agents
- 1.2 MD Informació prèvia
- 1.3 MD Descripció del projecte
- 1.4 MD Recull fotogràfic
- 1.5 MD Prestacions de l'edifici

2. Memòria constructiva
- 2.1 MC Treballs previs i d'implantació d'obra
- 2.2 MC Enderrocs
- 2.3 MC Tancaments exteriors practicables
- 2.4 MC Coberta verda transitable
- 2.5 MC Aïllament tipus SATE a les aules d'ús freqüent
- 2.6 GR Gestió de residus

3. Compliment del CTE
- DB-SE 3.1 Exigències bàsiques de seguretat estructural
- DB-SI 3.2 Exigències bàsiques en cas d'incendi
- DB-SUA 1 Seguretat davant el risc de caigudes
- DB-SUA 2 Seguretat davant el risc d'impacte o enganxades
- DB-SUA 3 Seguretat davant el risc d'ofegament
- DB-SUA 9 Accessibilitat
- DB-HS 3 Qualitat de l'aire interior
- DB-HS 3.4 Exigències bàsiques de salubritat
- DB-HR 3 Protecció davant el soroll i les vibracions de les instal·lacions
- DB HE 1 Condicions per el control de la demanda energètica

4. Compliment d'altres reglaments i disposicions

4.1 Normativa tècnica general aplicable als treballs d'edificació

4.2 Compliment del D 89/2010, pel qual s'aprova el programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya i es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, del RD 105/2008, regulador de la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i del RD 210/2018, programa de prevenció i gestió de residus de Catalunya (PRECAT20)

4.3 Compliment del D 21/2006 sobre l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

5. Annexos
- 5.1 Pla de seguretat i salut
- 5.2 Pla de control
- 5.3 Manual d'ús i manteniment
- 5.4 Manual d'aplicació StoTherm VARIO
- 5.5 Fitxes tècniques pertileria CORTIZO COR 70 Industrial
- 5.6 Fitxes tèrmiques CORTIZO. Valor U.
- 5.7 Comparativa Certificat energètic anterior i actual

II. PLEC DE CONDICIONS
- Plec de clàusules administratives
- Disposicions generals
- Disposicions facultatives
- Disposicions econòmiques
- Plec de condicions tècniques particulars
- Prescripcions sobre els materials
- Prescripcions pel que fa a l'execució per unitats d'obra
- Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

III. AMIDAMENTS

IV. PRESSUPOST

V. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

I. MEMÒRIA

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 MD Agents

PROJECTE	**Bàsic i executiu**		
OBRA	Prevenir l'excés de calor i millorar l'eficiència energètica als centres educatius municipals Llar d'infants municipal Nins i Escola Pública Doctor Robert		
PROMOTOR	Ajuntament de Camprodon	NIF.	P1704300A
ADREÇA	Plaça de la Vila, 1.		
PROVINCIA	Girona		
COMARCA	Ripollès		
MUNICIPI	Camprodon	CODI POSTAL	17867
ARQUITECTE	Josep Nel·lo Ruiz	NÚM. DE COL·LEGIAT	29.951/0
ADREÇA	Carrer de Maria Aurèlia Capmany, 10-12, 1er 1a		
MUNICIPI	Barcelona		
CODI POSTAL	08001		

RELACIÓ DE PROJECTES PARCIALS I ALTRES TÈCNICS

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	Redactat pel mateix arquitecte

1.2 MD Informació prèvia

EMPLAÇAMENT DE LES ACTUACIONS

ACTUACIÓ 1

Escola Pública Doctor Robert

ADREÇA	Plaça de Santa Maria, 8		REF. CADASTRAL		8150909DG4885S0001ZF
MUNICIPI	Camprodon		CODI POSTAL	17867	
COMARCA	Ripollès				
PROVÍNCIA	Girona				
ZONA CLIMÀTICA	E1	ALÇADA MUNICIPI	988 m	ALÇADA SOLAR	950 m

Llar d'Infants Nins

ADREÇA	Carrer Germans Vila Riera, 2		REF. CADASTRAL		8150904DG4885S0001XF
MUNICIPI	Camprodon		CODI POSTAL	17867	
COMARCA	Ripollès				
PROVÍNCIA	Girona				
ZONA CLIMÀTICA	E1	ALÇADA MUNICIPI	988 m	ALÇADA SOLAR	950 m

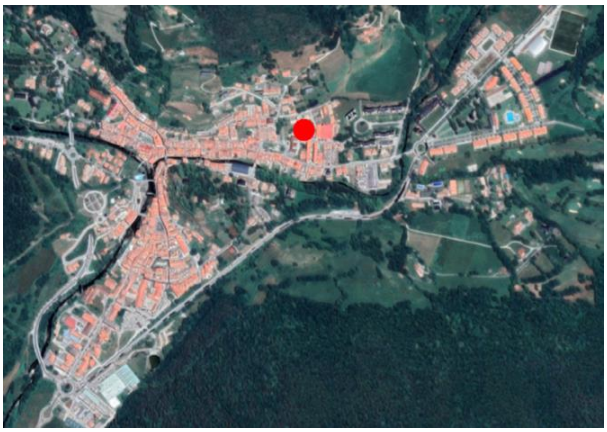
PLANEJAMENT VIGENT	Pla General d'Ordenació Urbanística de Camprodon
CLASSIFICACIÓ	Sòl urbà
QUALIFICACIÓ	Clau 3.1b, Equipaments comunitaris - Docents i cultural (privat) https://dtes.gencat.cat/muc-visor/AppJava/home.do?municipi=17039&set-locale=ca
TIPUS D'ORDENACIÓ	Aïllat
USOS ADMESOS	Docents i culturals
CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ	Adequació i millora de la eficiència energètica de l'edificació existent

EMPLAÇAMENT, NORMATIVA URBANÍSTICA I ENTORN FÍSIC

Camprodon és un municipi de la comarca del Ripollès té una població, segons l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) l'any 2022, de 2.469 habitants. Està emplaçat al centre dels Pirineus gironins, a un entorn rural típicament de muntanya i és travessat per dos rius que conflueixen al centre del nucli urbà de Camprodon, el riu Ter i el Ritort. Envoltat de natura, patrimoni i història, és un municipi amb uns valors paisatgístics i culturals de gran qualitat.

El clima de Camprodon, amb uns hiverns freds i humits i uns estius cada cop més càlids, fa que sigui prioritari la millora i adaptació dels equipaments d'ús docent utilitzats pel col·lectiu infantil, un dels grups més vulnerables del municipi.

Els dos equipaments educatius estan emplaçats al nord-est del nucli urbà de Camprodon, a una zona qualificada urbanísticament com a Equipament Docent, clau 3.1.



Situació dels equipaments docents en relació al nucli urbà.

A l'Escola pública municipal s'accedeix per la Plaça Santa Maria i a la Llar d'infants pel carrer Germans Vila Riera.

ESTAT ACTUAL DELS EDIFICIS

ESCOLA PÚBLICA DOCTOR ROBERT. CAMPRODON

L'edifici data de 1937, l'arquitecte que el va dissenyar va ser Bartomeu Agustí i ho feu de forma magistral, amb una visió molt oberta del món educatiu, l'espai amb el que comptem és encara absolutament actual i ens permet fer classes actives lligades a les noves tecnologies i plantejaments metodològics renovadors.

Els espais són ben il·luminats, els passadissos i halls grans, i disposem de classes àmplies que permeten diferents organitzacions.

El centre està al servei del poble i per això també s'usa en horari extraescolar: català per adults, coral, cursos diversos, teatre, exposicions, etc. i per qualsevol entitat del poble que ho demani. És un edifici molt utilitzat, cosa que l'omple de funcionalitat i el converteix en un espai de referència del poble.

Es tracta d'un edifici que ha sofert transformacions en la disposició de les classes i aules, desaparegudes les primeres de la planta pis i amb la coberta inclinada a la dècada dels 40. Més recentment se li ha afegit un nou cos d'habitatge per al mestre i dos noves aules i un afegit poc afortunat per a menjador a la façana principal. Inclou pintures al fresc de Josep Morell i Darius Vilàs sobre temes geogràfics. Altres han desaparegut.

Fou el primer edifici racionalista construït a Camprodon.

Les Escoles Públiques de Camprodon varen ser construïdes segons les modernes prescripcions pedagògiques i higièniques. Edifici aïllat format per un cos rectangular i tres ales adossades perpendicularment en la part posterior. El cos principal es desenvolupa en dues plantes a la part central i tres en els laterals, les ales posteriors presenten dues plantes. La coberta inicialment havia sigut plana essent ara inclinada i de teula àrab. Les façanes són arrebossades i pintades.

Al llarg dels anys el context va canviant, i amb això, la necessitat de reflexionar constantment per posar-nos a l'alçada de les demandes educatives. Insistim en la idea que l'escola ha de ser, per definició, un espai d'aprenentatge i educació que no es pot cenyir a l'horari lectiu d'educació "formal", ha d'estar sempre oberta a les demandes que, en aquest sentit, es facin des de qualsevol associació o persones dels nostres municipis, sempre que no hi hagi cap afany de lucre o les seves propostes no estiguin justificades ètica i moralment, en els paràmetres d'aquest projecte educatiu consensuat per tota la comunitat educativa.

L'actual CEIP Dr. Robert consta de dos edificis, un més modern on s'hi ubiquen les aules d'educació Infantil (I3, I4 i I5) i, un altre més antic, on es desenvolupa la resta del programa de l'escola: aules de 1er a 6è d'educació Primària, cuina, menjador, sala de mestres, aules de ciències, idiomes, educació especial i acollida, secretaria, administració i direcció, aula de música i biblioteca. Aquest edifici original, les Escoles públiques de Camprodon (1936-1938), és obra de l'arquitecte olotí Bartomeu Agustí.

Es tracta d'un edifici format per un cos rectangular i tres ales adossades perpendicularment en la part posterior, originalment amb coberta plana, i que ha estat reformat posteriorment per una ampliació el 1967, i una reforma del menjador el 1975.

Disposa d'uns amplis espais lliures perimetrals d'ús com a pati, amb diferents zones d'esbarjo.

A l'escola pública municipal de Camprodon també hi assisteixen els joves dels municipis de Setcases i de Molló que no disposen d'escola pública.

LLAR D'INFANTS MUNICIPAL NINS. CAMPRODON

En aquest centre s'imparteix el primer cicle de l'educació infantil i dona servei educatiu de manera regular, continuada i sistemàtica a infants de zero a tres anys. Té una capacitat màxima de 64 infants.

Es tracta d'un edifici construït l'any 2008, desenvolupat en planta baixa, lleugerament alçat respecte la cota dels espais circumdants. Té l'accés des del carrer Germans Vila Riera, a través d'un espai lliure entre edificacions, generant una entrada acotada que permet fer les entrades i sortides dels infants de manera controlada. L'edificació unitària està composada per tres volums units amb un prisma rectangular que configura un espai de trobada central. Entre els tres volums principals es troben els espais d'usos complementaris.

L'activitat de pati d'esbarjo a l'exterior es pot dur a terme en 3 espais d'ús exclusiu per a la llar d'infants municipal. Cadascun dels espais té característiques diferents: un porxo pavimentat, una zona enjardinada amb superfície de gespa i una zona àmplia amb paviment sorrenc i mobiliari i zona de jocs adaptat a l'ús d'infants.

La llar d'infants municipal és la única de l'alta Vall del Ter i també ofereix el servei educatiu a infants d'altres municipis: Setcases, Vilallonga de Ter, Llanars, i Molló

Veure recull fotogràfic 1.4 MD Recull fotogràfic

Les intervencions que es duran a terme a la Llar d'infants seran les següents:

ACTUACIONS A LA LLAR D'INFANTS NINS

A. SUBSTITUCIÓ I ARRANJAMENT DE COBERTES NO TRANSITABLES

Extracció de la grava, l'aïllament tèrmic i la impermeabilització existent

Col·locació d'una nova coberta no transitable , acabada amb graves

B. IMPERMEABILITZACIÓ DE LES CANALS EXISTENTS - AIGUAFONS

Nova impermeabilització de les canals existents amb pintura impermeabilitzant i làmina LBM de DANOSA o equivalent, Connexió coberta baixant pluvials

C. IMPERMEABILITZACIÓ DE LES SORTIDES DE VENTILACIÓ A COBERTA

Impermeabilització de les sortides de ventilació a coberta de les cambres humides i la cuina, col·locant peces especial de ventilació (15 ut)

C. IMPERMEABILITZACIÓ DE LES SORTIDES DE VENTILACIÓ A COBERTA

Subministrament i col·locació de motors a 2 finestres existents de la llanterna, mides 240x63 cm. (actualment són fixes), per crear ventilació creuada que eviti condensacions sobre la sala, previ desmuntatge de les mateixes.

Segellat de totes les finestres

Veure recull fotogràfic 1.4 MD Recull fotogràfic

ACTUACIONS A L'ESCOLA DOCTOR ROBERT

A. COBERTES VERDES

La cuina del centre, es un edifici annex amb coberta de xapa, amb baix aïllament tèrmic i acústic, i en algun cas han aparegut problemes d'estanqueïtat debut a l'entrada d'aigua a l'interior de l'edifici.

Es proposa un sistema de coberta verda a l'escola, per a la instal·lació d'un hort, a sobre de la coberta del menjador. (segons es grafia als plànols)

La proposta s'adapta a la necessitat tècnica de l'edifici, i planteja una solució integral innovadora afavorint l'absorció de CO_2, i millorant les característiques tèrmiques i acústiques, així com afavorint la retenció d'aigua.

La proposta d'implantació d'un hort a l'escola, a més, contribueix a donar un valor afegit al projecte, apropar la natura, contribuir al procés d'aprenentatge i fomentar el tenir cura de l'entorn natural.

B. SUBSTITUCIÓ DE TANCAMENTS I FUSTERIES

L'edifici de l'escola, té unes fusteries amb unes baixes prestacions tèrmiques degut al mal estat actual, juntes no estanques i vidres simples. A través de les fusteries es genera una pèrdua tèrmica i de confort molt important.

Es proposa la substitució de les fusteries en zones d'ocupació permanent o d'ús freqüent: aules, despatxos i menjador. S'exclou (per un criteri d'adaptació a les necessitats), les zones de circulació, serveis, magatzems, sales d'instal·lacions, i en general, les zones no ocupades d'ús públic.

C. MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENVOLUPANT – FAÇANES

A l'edifici de l'escola, es proposa la instal·lació d'un sistema d'aïllament tèrmic (SATE) per l'exterior de les façanes, a les zones d'ocupació permanent o d'ús freqüent: aules, despatxos i menjador. S'exclou (per un criteri d'adaptació a les necessitats), les zones de circulació, serveis, magatzems, sales d'instal·lacions, i en general, les zones no ocupades d'ús públic. La proposta respon a criteris assolibles, entenent que l'ús de l'edifici pot adoptar mesures bioclimàtiques alternatives en els espais de circulació, com són els coixins tèrmics dels vestíbuls mitjançant la sectorització de les zones temperades.

Amb aquest sistema es millora el rendiment tèrmic de les façanes i es redueixen els ponts tèrmics en zones sensibles de trobada amb tancaments o estructura.

Millorar l'eficiència tèrmica de l'envolupament redueix la demanda energètica de l'edifici i fa que tingui un menor consum, reduint, en conseqüència, les emissions de CO2 a l'atmosfera.

Objectius del projecte:

El projecte planteja unes intervencions ajustades a les necessitats identificades. Es proposen unes millores en l'eficiència tèrmica, ambiental i climàtica dels edificis que suposen l'equilibri sostenible entre la inversió i els beneficis obtinguts.

S'aconsegueix una millora ambiental del confort tèrmic interior amb sistemes de caràcter passiu que ajuden a prevenir l'excés de calor, millorar la ventilació i millorar l'eficiència energètica.

Els objectius plantejats són fàcilment assolibles tant constructiva com temporalment parlant. Es faran les intervencions aprofitant els mesos d'estiu per fer el canvi de fusteries, i les altres actuacions, al portar-se a terme per l'envolupant exterior es permet la simultaneïtat entre l'activitat educativa i les obres, garantint la seguretat pels infants mitjançant una correcta planificació de la metodologia i pla de treball.

1.3 MD Descripció del projecte

L'objecte del projecte, és el desenvolupament i definició tècnica de les actuacions i intervencions per a la millora ambiental i climàtica, als edificis dels centres educatius municipals de Camprodon. La present memòria contempla les justificacions per a adaptar els edificis públics docents per prevenir l'excés de calor i millorar l'eficiència energètica.

Per encàrrec del promotor, en nom propi i en qualitat de propietari, es redacta el present projecte de reforma dels centres educatius municipals per millorar la seva adaptació, prevenir l'excés de calor i millorar l'eficiència energètica. L'obra projectada és de promoció pública.

El consistori municipal està portant a terme una revisió dels equipaments públics per adaptar els edificis i millorar l'eficiència energètica dels mateixos. Actualment ja s'ha portat a terme la instal•lació de dues calderes de biomassa que alimenten 3 equipaments municipals, entre els que estan l'escola pública Doctor Robert i la llar d'infants municipal Nins; i juntament amb la instal•lació de termòstats intel•ligents i la zonificació, permetran una eficiència i millora del confort dels equipaments públics destinats als grups més vulnerables del municipi.

Els dos equipaments objecte de la memòria del present projecte són edificis construïts fa anys, quan no es tenien en compte els requeriments constructius actuals d'eficiència energètica i confort tèrmic. Les millores proposades en la present memòria permetran adaptar els edificis amb solucions viables tècnicament i garantir la qualitat del confort, donant una resposta global.

A part de les característiques físiques dels edificis preexistents i les pròpies condicions funcionals del programa educatiu, no hi han altres condicionants de partida.

A part de les característiques físiques dels edificis preexistents i les pròpies condicions funcionals del programa educatiu, no hi han altres condicionants de partida.

El resum de superfícies reformades:

Llar d'infants Nins	
Coberta 1	30, 41 m^2
Coberta 2	8.99 m^2
Coberta 3	20,14 m^2
Canals	3,36 m^2
Finestres	1.53 m^2
TOTAL superfície intervenció	**64.43 m^2**

Escola Pública Doctor Robert	
Superfície finestres	475,85 m^2
Superfície façanes - SATE	684,25 m^2
Superfície cobertes	103.32 m^2
TOTAL superfície intervenció	**1.263,41 m^2**
TOTAL SUP. LLAR D'INFANT i ESCOLA DOCTOR ROBERT	**1.327,84 m^2**

ACTUACIONS AL PROJECTE

El projecte desenvolupa un seguit d'actuacions a l'envolupant dels edificis de la llar d'Infant Nins i de l'Escola Pública Doctor Robert, de caràcter passiu, que milloraran l'aïllament i estanqueïtat dels tancaments, així com la implantació de solucions basades en la natura.

L'adaptació dels edificis per prevenir l'excés de calor i millorar l'eficiència energètica es pot classificar en 3 actuacions generals que es defineixen a continuació:

1.- Arranjament cobertes a la Llar d'Infant i creació d'una coberta verda a l'escola Doctor Robert

2.- Substitució de tancaments i fusteries. Millores a l'aïllament dels dos edificis

3.- Millora de l'eficiència energètica de l'envolupant amb la col·locació de SATE en part de l'edifici de l'Escola Doctor Robert

Interès del projecte:

La intervenció en les cobertes verdes planteja una solució innovadora que permet incorporar la natura a la proposta aportant valor ambiental.

Als equipaments educatius infantils del municipi de Camprodon assisteixen infants d'altres municipis, ja que la Llar d'infants és la única de l'alta Vall de Camprodon, i l'escola també dona servei als infants dels municipis de Setcases i Molló, que no disposen d'escola.

EXECUCIÓ I GESTIÓ DEL PROJECTE

La redacció del projecte planteja la inclusió d'un pla de treball, descrivint la metodologia i gestió del projecte, que sigui compatible amb les activitats educatives i respectuós amb l'entorn natural. Descriurà la seqüencia de les activitats i determinarà els procediments per a fer el seguiment de la correcta execució.

Les intervencions plantejades tenen un abast ampli que implica la contractació de mitjans humans i materials adequats al projecte.

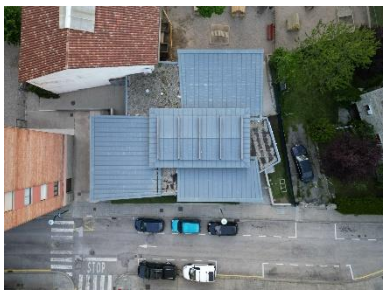
Només amb les intervencions proposades a l'escola s'aconsegueix un estalvi energètic del 16%, i si sumem les intervencions que s'estan duent a terme actualment i les millores en quant a utilització dels espais amb recursos bioclimàtics, obtindrem un edifici amb un gran confort tèrmic i un baix consum energètic, reduint l'emissió de gasos a l'atmosfera i afavorint una utilització racional dels recursos.

Les solucions basades en incorporar la natura al projecte permet la millor adaptació de l'edifici a l'entorn natural de Camprodon, així com afavorir la retenció d'aigua amb una solució integral i sostenible.

Treballar per millorar les condicions de confort tèrmic dels grups més vulnerables del municipi i usuaris dels equipaments docents, és un dels objectius fonamentals alhora de plantejar les presents intervencions.

1.4 MD Recull fotogràfic

Llar d'infants Nins



Escola Pública Doctor Robert
Fotografies històriques

Fotografies estat actual

1.5 MD Prestacions de l'edifici

Per donar compliment a les exigències bàsiques del CTE

Les prestacions que l'edifici projectat ha de proporcionar s'entenen com el conjunt de característiques qualitatives o quantitatives de l'edifici, identificades objectivament, que determinen la seva aptitud per complir les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

Els Documents Bàsics del CTE (DBs) estableixen uns nivells o valors límits de les prestacions dels edificis i de les seves parts. Mitjançant aquests nivells o valors es caracteritzen les exigències bàsiques i es quantifiquen, en la mesura en què el desenvolupament tecnològic i tècnic de l'edificació ho permeti (art. 3 de la Part I del CTE)

En funció de l'abast del projecte (ús característic de l'edifici, tipus d'intervenció, etc.) i de l'àmbit d'aplicació general del CTE i de l'específic de cada Document Bàsic, es determinaran les prestacions que haurà de presentar l'edifici per complir les exigències bàsiques. Quan s'hagin de complimentar altres normatives, es farà tenint en compte el seu àmbit d'aplicació. En el cas de que en el projecte s'apliquin Documents reconeguts, caldrà fer-ne referència.

La definició concreta de les prestacions, ordenades per exigències bàsiques, es farà a l'apartat de la Memòria relatiu al "Compliment del CTE i d'altres reglaments i disposicions".

Requisits bàsics LOE art. 3	**Prestacions segons normativa específica** X

Funcionalitat		Projecte (1)
Utilització	- La disposició i dimensió dels espais i la dotació de les instal·lacions faciliten la realització adequada de les funcions previstes a l'edifici.	**D.141/2012** Habitabilitat Normativa usos X
Accessibilitat	- Es facilita l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat. - Es permet a les persones amb mobilitat o comunicació reduïdes l'accés i circulació per l'edifici segons la normativa específica.	**DB SUA** (seccions 1 i 9) X **D.135/95** d'accessibilitat

Requisits bàsics LOE art. 3	**Exigències bàsiques CTE**	Nivells o valors límits de les prestacions establerts en els Documents Bàsics

Seguretat				Projecte (1)
SE **Seguretat Estructural**	SE	**Seguretat estructural** (art. 10 Part I del CTE)		**DB SE** X **DB SE-AE** DB SE-A DB SE-C DB SE-F DB SE-M EHE, EF, NCSE
	SE 1 SE 2	**Resistència i estabilitat** **Aptitud de servei**	- La resistència i l'estabilitat seran les adequades perquè no es generin riscos indeguts, de forma que es mantingui la resistència i l'estabilitat enfront de les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i usos previstos dels edificis, i que una incidència extraordinària no produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst. - L'aptitud al servei serà conforme amb l'ús previst de l'edifici, de forma que no es produeixin deformacions inadmissibles	
SI **Seguretat en cas d'Incendi**	SI	**Seguretat en cas d'incendi** (art. 11 Part I del CTE)		**DB SI** (2) X
	SI 1	**Propagació interior**	- Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'interior de l'edifici.	**DB SI 1** X
	SI 2	**Propagació exterior**	- Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'exterior, tant en l'edifici considerat com a d'altres edificis.	**DB SI 2** X
	SI 3	**Evacuació d'ocupants**	- L'edifici disposarà dels mitjans d'evacuació adequats perquè els ocupants puguin abandonar-lo o arribar a un lloc segur dins del mateix en condicions de seguretat.	**DB SI 3** X
	SI 4	**Instal·lacions de protecció contra incendis**	- L'edifici disposarà dels equips i instal·lacions adequats per fer possible la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, així com la transmissió de l'alarma als ocupants.	**DB SI 4** X
	SI 5	**Intervenció de bombers**	- Es facilitarà la intervenció dels equips de rescat i d'extinció d'incendis.	**DB SI 5**

Requisits bàsics LOE art. 3	**Exigències bàsiques CTE**		Nivells o valors límits de les prestacions establerts en el Document Bàsic	
Seguretat				Projecte[1]
SUA **Seguretat d'Utilització i Accessibilitat**	SUA **Seguretat d'Utilització i accessibilitat** (art. 12 Part I del CTE)		**DB SUA**	
	SUA 1 **Caigudes**	- Es limitarà el risc de que els usuaris pateixin caigudes, per a lo qual els terres seran adequats per a afavorir que les persones no rellisquin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat. També es limitarà el risc de caigudes en forats, en canvis de nivell i a escales i rampes, facilitant la neteja dels vidres exteriors en condicions de seguretat.	**DB SUA 1**	X
	SUA 2 **Impacte o enganxada**	- Es limitarà el risc de que els usuaris puguin patir impacte o enganxades amb els elements fixes o practicables de l'edifici.	**DB SUA 2**	X
	SUA 3 **Immobilització en recintes tancats**	- Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment immobilitzats a recintes.	**DB SUA 3**	X
	SUA 4 **Il·luminació inadequada**	- Es limitarà el risc de danys a persones com a conseqüència d'una il·luminació inadequada en zones de circulació dels edificis, tant interiors com exteriors, inclòs en cas d'emergència o de fallida de l'enllumenat normal.	**DB SUA 4**	X
	SUA 5 **Alta ocupació**	- Es limitarà el risc causat per situacions amb alta ocupació facilitant la circulació de les persones i la sectorització amb elements de protecció i contenció en previsió del risc d'aixafament.	**DB SUA 5**	
	SUA 6 **Ofegament**	- Es limitarà el risc de caigudes que puguin derivar en ofegaments a piscines, dipòsits, pous i similars mitjançant elements que restringeixin l'accés.	**DB SUA 6**	
	SUA 7 **Vehicles en moviment**	- Es limitarà el risc causat per vehicles en moviment atenent-se als tipus de paviments i senyalització i la protecció de les zones de circulació rodades i les de les persones.	**DB SUA 7**	
	SUA 9 **Accessibilitat**	- Es facilitarà l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat.	**DB SUA 9**	X

Requisits bàsics LOE art. 3	**Exigències bàsiques CTE**		Nivells o valors límits de les prestacions establerts en el Document Bàsic	
Habitabilitat				Projecte [1]
HS **Higiene, salut i protecció del medi ambient**	HS 1	**Salubritat** (art. 13 Part I del CTE)	**DB HS**	X
	HS 1	**Protecció enfront la humitat** - Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua procedent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrenties, del terreny o de condensacions, disposant mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin l'evacuació sense producció de danys.	**DB HS 1**	X
	HS 2	**Recollida i evacuació de residus** - L'edifici disposarà dels espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats per ells d'acord amb el sistema públic de recollida de tal manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió.	**DB HS 2**	X
	HS 3	**Qualitat de l'aire interior** - L'edifici disposarà de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants. - Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior de l'edifici i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques.	**DB HS 3**	X

[1] Prestació a garantir en el projecte segons l'àmbit d'aplicació del DB, de cada secció i de la normativa específica.

[2] En edificis i establiments industrials es dona compliment a les exigències bàsiques amb l'aplicació del Reglament de Seguretat en cas d'incendis d'establiments industrials, RSCIEI (RD 2267/2004).

[3] S'ha recollit com a exigència del DB HE 0 la del DB HE, ja que el DB HE 0 és el transversal al compliment de les altres seccions del DB.

2. Memòria constructiva

2.1 MC Treballs previs i d'implantació d'obra

Realització de les tasques de desplaçament, protecció i posterior recol·locació del mobiliari interior afectat per la realització dels treballs de substitució de les fusteries exteriors, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons indicacions de la direcció facultativa.

Comprovació en obra de les mides de cada mòdul a substituir i confecció de plantilla per a la seva fabricació

També el lloguer, transport i posterior retirada d'elements i maquinària auxiliar per la realització dels treballs, com bastides, aparells elevadors, etc. Incloent tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar tot el conjunt completament acabat. (bastides, plataformes elevadores,...)

2.2 MC Enderrocs

Es realitzarà el desmuntatge i retirada de les totes les fusteries exteriors practicables indicades a la documentació gràfica, incloent la retirada dels bastiments de base, bastiments, fulles, envidraments i tapetes, realitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb transport interior manual, i posterior reconstrucció i preparació de les zones afectades en brancalls, escopidors i llindes per deixar el suport correctament preparat per a la col·locació de les noves fusteries, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

S'inclou la retirada, emmagatzematge i adaptació per a la nova fusteria de totes les proteccions solars existents. La fixació serà mecànica a llindes i brancals i recolzada sobre topalls a l'ampit de la finestra.

S'inclou també el desmuntatge i emmagatzematge per a la seva posterior col·locació de les reixes situades a planta baixa a part de les façanes de llevant i de migdia així com la retirada de les persianes enrotllables existents en planta baixa indicades a la documentació gràfica.

L'enderroc de la coberta que es transformarà en una coberta verda, segons documentació adjunta.

A la llar d'infants Nins
es trauran les graves, l'aïllament i la impermeabilització de les cobertes invertides actual
es trauran les canal de coberta a per a nova impermeabilització
es motoritzaran dues finestres per tenir ventilació creuada a la llanterna
s'impermeabilitzaran les sortides de ventilació de les cambres humides de la llar a la coberta

2.3 MC Tancaments exteriors practicables

Les noves fusteries es col·locaran sobre bastiment de base de perfils tubulars d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques sobre elements resistents.

Les noves fusteries són les següents:

Substitució dels conjunts de finestra de fusta actuals segons documentació gràfica a l'edifici de l'Escola Pública Doctor Robert per als diferents buits d'obra. (veure plànols i fitxes de fusteria)

- EL nous mòduls de finestres seguiran l'estètica actual de l'edifici i estaran formades per fulles fixes o batents amb bastiment d'alumini amb trencament de pont tèrmic, model COR 70 INDUSTRIAL RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent. Les fulles frontisses i tanca amb maneta en el full mes interior o principal situada a 1,40 del paviment.

S'inclourà el segellat perimetral de les fusteries amb la façana, així como també tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

Una vegada realitzada la col·locació de les fusteries, es preveu l'adequació dels contorns de l'obertura, tant en façana com a l'interior de l'edifici.

Fases
Objecte:

- El present document té com a objectiu principal descriure de manera exhaustiva el procés de substitució de les finestres de fusta existents a l'Escola Doctor Robert de Camprodon.
- La finalitat és la millora significativa de l'eficiència energètica de l'edifici, l'increment del confort tèrmic i acústic per als seus usuaris, i la modernització de l'estètica general de l'escola.
- A més, es busca garantir la durabilitat i el baix manteniment de les noves instal·lacions.

Descripció Detallada dels Treballs:

- 2.1. Retirada de Finestres Existents:
  - Es durà a terme una retirada meticulosa de les finestres de fusta, amb especial cura per minimitzar qualsevol dany a la maçoneria circumdant.
  - Es realitzarà una neteja profunda dels buits resultants, eliminant restes de fusta, pols i altres materials residuals.
  - Es protegirà adequadament les zones adjacents per prevenir danys durant el procés de retirada.
  - Es realitzarà un estudi de l'estat dels buits de les finestres, per determinar si hi ha la necessitat de fer reparacions a la maçoneria, abans de la instal·lació de les noves finestres.
- 2.2. Subministrament i Instal·lació de Noves Finestres:
  - Es subministraran i instal·laran finestres d'alumini amb RPT marca CORTIZO, sèrie COR 70 INDUSTRIAL RPT, que compliran amb les següents especificacions:
    - Perfilaria d'alumini amb Ruptura de Pont Tèrmic (RPT) per optimitzar l'aïllament tèrmic.

        - Envidrament doble o triple amb cambra d'aire i tractament de baixa emissivitat per maximitzar l'aïllament tèrmic i acústic.Farratges d'alta qualitat per assegurar l'estanquitat i la seguretat de les finestres.Diversitat en els tipus d'obertura, incloent practicable, oscil·lo batent, i altres opcions segons necessitats.
    - La instal·lació es realitzarà seguint les instruccions del fabricant i les normatives vigents.
    - S'assegurarà l'estanquitat mitjançant l'aplicació de segelladors de silicona i altres materials apropiats.
    - Es realitzaran proves d'estanquitat i funcionament per verificar la correcta instal·lació.
- 2.3. Acabats:
    - Es realitzaran els remats necessaris a la maçoneria per garantir la integració perfecta de les noves finestres a l'edifici.
    - Es procedirà a la neteja exhaustiva de les finestres i la retirada de qualsevol residu de l'obra.
    - Si es necessari, es realitzarà el pintat de les zones de maçoneria que hagin patit alguna alteració.

Materials:

- Finestres d'alumini amb RPT marca CORTIZO, sèrie COR 70 INDUSTRIAL RPT.
- Envidrament doble o triple amb cambra d'aire i tractament de baixa emissivitat.
- Segelladors de silicona i altres materials per a l'estanquitat.
- Farratges de qualitat superior.

Normativa:

- La instal·lació es realitzarà en estricte compliment del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i altres normatives aplicables.
- Es prestarà especial atenció a la normativa d'eficiència energètica i aïllament acústic.

Consideracions Addicionals:

- Es recomana realitzar un estudi previ de l'estat de la maçoneria per determinar possibles reparacions necessàries.
- És fonamental seleccionar un instal·lador qualificat i amb experiència en la instal·lació de finestres d'alumini amb RPT.
- Es molt recomanable la realització d'un estudi termogràfic, una vegada acabada la instal·lació, per assegurar la correcta col·locació de les finestres.

Seguretat i Salut:

- Es complirà la normativa vigent en matèria de seguretat i salut laboral.
- Es proporcionarà l'Equip de Protecció Individual (EPI) necessari als treballadors.
- Es senyalitzarà la zona de treball per prevenir accidents.

2.4 MC Coberta verda transitable

Es proposa la instal·lació d'un sistema de coberta verda transitable invertida a l'escola, per a la instal·lació d'un hort, a sobre de la coberta del menjador.

La proposta s'adapta a les necessitats tècniques del edificis, plantejant solucions integrals innovadores afavoreixen l'absorció de CO_2, milloren les característiques tèrmiques i acústiques, i afavoreixen la retenció d'aigua.

La proposta d'implantació d'un hort a l'escola, a més, contribueix a donar un valor afegit al projecte, apropar la natura, contribuir al procés d'aprenentatge i fomentar el tenir cura de l'entorn natural.

Introducció

- Descripció del sistema:
    - Una coberta verda transitable POJAR és un sistema de coberta vegetal dissenyat per a proporcionar beneficis ambientals i tèrmics, sense la necessitat d'accés per a vianants regular.
    - Aquest tipus de coberta se centra en la sostenibilitat, la biodiversitat i l'eficiència energètica.
    - POJAR és una marca que ofereix solucions constructives per a aquest tipus de cobertes.
- Objectiu de la memòria:
    - Aquesta memòria constructiva té com a objectiu proporcionar una guia detallada per a la instal·lació d'una coberta verda transitable POJAR, assegurant el seu correcte funcionament i durabilitat.

Components del Sistema POJAR

- Suport estructural:
    - La coberta existent ha de ser estructuralment sòlida per a suportar el pes addicional del sistema.
- Làmina impermeabilitzant:
    - Làmina impermeable d'alta qualitat resistent a la penetració d'arrels.
- Capa drenant:
    - Material drenant com grava, argila expandida o geotèxtil drenant, per a evitar l'embassament.
- Capa filtrant:
    - Geotèxtil filtrant per a evitar que el substrat fi obstrueixi la capa drenant.
- Substrat:
    - Substrat específic per a cobertes verdes, lleuger i amb bona capacitat de retenció d'aigua.
- Vegetació:
    - Espècies vegetals adaptades a les condicions climàtiques i de manteniment de la coberta.

Procés d'Instal·lació

- Preparació de la superfície:

- Netejar i anivellar la coberta existent.
- Verificar la correcta inclinació per al drenatge.
- Reparar qualsevol dany en la impermeabilització existent.

- Instal·lació de la làmina impermeabilitzant:
  - Col·locar la làmina impermeabilitzant, assegurant un solapament adequat en les juntes.
  - Realitzar els remats en les trobades amb paraments verticals i altres elements.
- Col·locació de la capa drenant:
  - Estendre la capa drenant de manera uniforme, respectant el gruix recomanat.
  - Assegurar la correcta evacuació de l'aigua cap als punts de drenatge.
- Instal·lació de la capa filtrant:
  - Estendre el geotèxtil filtrant sobre la capa drenant, solapant les vores.
- Extensió del substrat:
  - Distribuir el substrat de manera homogènia, respectant el gruix necessari per a la vegetació triada.
- Plantació de la vegetació:
  - Seleccionar espècies vegetals adequades per a cobertes extensives, com sedums, gramínies i herbàcies.
  - Plantar-les seguint les recomanacions de densitat i distribució.
  - Reg inicial, i posterior segons convingui.
  - Realitzar regs periòdics, especialment durant els primers mesos i en èpoques de sequera.

Manteniment

- Reg:
  - Realitzar regs periòdics, especialment durant els primers mesos i en èpoques de sequera.
  - Control de males herbes: Eliminar manualment les males herbes que puguin competir amb la vegetació principal.
  - Fertilització: Aplicar fertilitzants específics per a cobertes verdes, seguint les indicacions del fabricant.
- Inspecció:
  - Realitzar inspeccions periòdiques per a detectar possibles problemes de drenatge, danys en la impermeabilització o malalties en la vegetació.

Consideracions Addicionals

- Seguretat:
  - Implementar mesures de seguretat per a evitar caigudes durant la instal·lació i el manteniment.
- Normativa:
  - Complir amb la normativa local i les recomanacions del fabricant.
- Assessorament professional:
  - Comptar amb l'assessorament d'un professional especialitzat en cobertes verdes per al disseny i la instal·lació del sistema.

2.5 MC Aïllament tipus SATE a les aules d'ús freqüent

- Descripció del sistema:
  - El sistema SATE XPS és un sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior dissenyat per a millorar l'eficiència energètica dels edificis, tant en obra nova com en rehabilitació.
  - Utilitza panells de poliestirè extruït (XPS) com a material aïllant, coneguts per la seva alta resistència a la humitat i excel·lent capacitat d'aïllament tèrmic.
  - Aquest sistema es compon de diverses capes que treballen en conjunt per a proporcionar un aïllament durador i efectiu.
- Objectiu de la memòria:
  - Aquesta memòria constructiva té com a objectiu proporcionar una guia clara i detallada per a la correcta instal·lació del sistema SATE XPS, assegurant el seu òptim rendiment i durabilitat.

Materials i Eines

- Materials principals:
  - Panells aïllants Stotheerm XPS.
  - Morter adhesiu
  - Malla de reforç (Malla 160 FV).
  - Ancoratges mecànics (Stotherm Ancoratge Mecànic Taco).
  - Regulador d'absorció
  - Morter d'acabat (Monocapa SATE Sto o pintura).
- Eines:
  - Nivell làser.
  - Llana dentada.
  - Taladre percutor.
  - Eines de tall per a XPS.
  - Bastides o plataformes elevadores.

Preparació de la Superfície

- Neteja:
  - Assegurar que la superfície estigui neta, seca i lliure de pols, greix o qualsevol material solt.
- Regularització:

- Corregir irregularitats majors en la superfície per a garantir una correcta adherència dels panells aïllants. - Verificació: Verificar la planimetria i verticalitat de la façana.

Instal·lació dels Panells Aïllants

- Adhesió:
  - Aplicar el morter adhesiu indicat pell sistema STOTHERM sobre la superfície del panell XPS amb una llana dentada.
  - Col·locar els panells sobre la façana, pressionant fermament per a assegurar l'adherència.
  - Col·locar els panells de forma que quedin travats, i evitar que les juntes verticals coincideixin entre files.
- Ancoratge mecànic:
  - Una vegada que l'adhesiu s'hagi endurit, fixar els panells amb els ancoratges mecànics Stotherm Ancoratge Mecànic Taco.
  - La quantitat i distribució dels ancoratges dependrà de les especificacions del fabricant i les condicions de l'edifici.
- Tall i ajust:
  - Realitzar talls precisos en els panells per a ajustar-los a les cantonades, finestres i altres obertures.

Aplicació de la Capa de Reforç

- Morter base:
  - Aplicar una capa de morter adhesiu sobre els panells aïllants.
- Col·locació de la malla:
  - Inserir la malla de reforç Stotherm Malla 160 FV en el morter fresc, assegurant que quedi completament embeguda.
  - Solapar la malla en les juntes almenys 10 cm.
- Segona capa de morter:
  - Aplicar una segona capa de morter per a cobrir completament la malla.

Acabat

- Regulador d'absorció:
  - Aplicar el regulador d'absorció per a preparar la superfície per a l'acabat.
- Morter d'acabat:
  - Aplicar el morter d'acabat SATE monocapa Acrílic, seguint les instruccions del fabricant.
  - Triar el tipus d'acabat i color desitjat.

Consideracions Addicionals

- Punts singulars:
  - Prestar especial atenció als punts singulars com a cantonades, finestres, portes i encontres amb altres elements constructius.
- Condicions climàtiques:
  - Realitzar la instal·lació en condicions climàtiques adequades, evitant temperatures extremes i pluja.
- Normativa:
  - Seguir les normatives locals i les recomanacions del fabricant.

Manteniment

- Realitzar inspeccions periòdiques per a detectar possibles danys o deterioraments.
- Netejar la superfície amb aigua i sabó neutre.
- En cas de danys, realitzar reparacions puntuals amb els mateixos materials del sistema.

Recursos addicionals:

- Per a obtenir informació més detallada, es recomana consultar la documentació tècnica proporcionada per Sto.
- Manual de instal·lació SATE XPS | AD'IP Associació Espanyola.
- Manual StoTherm sistema VARIO

2.6 GR Gestió de residus

Es preveu el subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels cànons específics i la classificació de residus a peu d'obra.

S'inclou a l'apartat 4.2 l'estudi de gestió de residus i les fitxes corresponents.

3. Compliment del CTE

DB-SE 3.1 Exigències bàsiques de seguretat estructural

És important tenir en compte que cada projecte és únic i pot requerir una anàlisi específica, però puc proporcionar-te una visió general de les consideracions més rellevants:

1. Canvi de Finestres:

Impacte estructural:
En general, el canvi de finestres no sol afectar significativament l'estructura de l'edifici. No obstant això, és crucial assegurar-se que el nou marc de la finestra estigui correctament fixat a l'estructura existent, especialment en edificis antics.
Si les noves finestres són molt més pesades que les anteriors, caldrà verificar que el suport sigui suficient.
Consideracions:
Verificar la resistència dels elements de suport (llindes, brancals).
Garantir la correcta fixació de les noves finestres per evitar deformacions o filtracions.
2. Aplicació de SATE:

Càrrega addicional:
L'aplicació de SATE afegeix una càrrega addicional a la façana. Cal avaluar si l'estructura existent pot suportar aquesta càrrega, especialment en edificis antics o amb problemes estructurals.
S'ha de tenir en compte el pes del material aïllant, l'adhesiu i el revestiment exterior.
Ancoratge:
L'ancoratge del SATE a la façana és crucial per garantir la seva estabilitat. Cal utilitzar ancoratges adequats i seguir les instruccions del fabricant.
En edificis amb façanes deteriorades, pot ser necessari reforçar l'estructura abans d'aplicar el SATE.
Consideracions:
Càlcul de les carreges addicionals.
Estudi de l'estat de la façana i la seva capacitat de suport.
Selecció i correcte instal·lació dels elements de fixació.

3. Coberta Verda Transitable:

Càrrega addicional significativa:
Una coberta verda transitable afegeix una càrrega considerable a l'estructura de l'edifici, incloent el pes del substrat, la vegetació, l'aigua de pluja i les persones que hi transiten.
És imprescindible realitzar un estudi estructural per verificar que l'estructura existent pugui suportar aquesta càrrega.
Impermeabilització i drenatge:
Una correcta impermeabilització i un sistema de drenatge eficient són essencials per evitar filtracions i danys a l'estructura.
Consideracions:
Càlcul de les carregues permanents i variables.
Verificació de la resistència de l'estructura existent.
Disseny d'un sistema d'impermeabilització i drenatge adequat.

Consideracions generals:

Codi Tècnic de l'Edificació (CTE):
És fonamental complir amb les exigències del CTE, especialment el DB-SE (Seguretat Estructural).

Recursos addicionals:

Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (COAC)
Guia SESEAE "Seguretat Estructural" - COAC.

DB-SI 3.2 Exigències bàsiques en cas d'incendi

Atès el tipus d'intervenció a realitzar aquest document no es d'aplicació.

DB-SUA 1: Seguretat davant el risc de caigudes

Finestres:
Les noves finestres han de comptar amb sistemes de seguretat que evitin caigudes, especialment en plantes superiors. Això pot incloure limitadors d'obertura, baranes o vidres de seguretat.
S'ha de prestar atenció a l'alçada dels ampits de les finestres, especialment en zones freqüentades per nens.
Coberta verda:
L'accés a la coberta verda, en cas que sigui accessible, ha de comptar amb baranes o sistemes de protecció que evitin caigudes.
S'ha de garantir que la superfície de la coberta sigui antilliscant, especialment en condicions de pluja.

DB-SUA 2: Seguretat davant el risc d'impacte o atrapament

Finestres:
Les finestres han de ser dissenyades i instal·lades de manera que s'evitin atrapaments de mans o altres parts del cos durant la seva obertura i tancament.
En cas de finestres motoritzades, s'han de comptar amb sistemes de seguretat que detinguin el moviment en cas d'obstrucció.

DB-SUA 3: Seguretat davant el risc d'ofegament

Tot i que no és directament aplicable a finestres o SATE, és important considerar aquest aspecte en cas que la coberta verda inclogui elements que puguin acumular aigua.

DB-SUA 4: Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada

S'ha de garantir una il·luminació adequada a les zones de pas i accés a les finestres i a la coberta verda, especialment en horaris nocturns o en condicions de poca visibilitat.

DB-SUA 9: Accessibilitat

Finestres:
Les manetes i sistemes d'obertura de les finestres han de ser accessibles per a persones amb discapacitat, tant en termes d'alçada com de facilitat d'ús.

Coberta verda:
L'accés a la coberta verda ha de ser accessible per a persones amb discapacitat, ja sigui mitjançant rampes o ascensors.
Els camins i zones de circulació a la coberta han de ser prou amples i amb superfícies llises i antilliscants.
Consideracions addicionals:

És important tenir en compte les característiques específiques de l'escola, com la presència de nens petits, a l'hora d'aplicar les exigències del DB-SUA.

El SATE (Sistema d'Aïllament Tèrmic per l'Exterior) no té una relació directa amb el DB-SUA, però és important garantir que la seva instal·lació no interfereixi amb l'accessibilitat o la seguretat de l'edifici.

DB-HS 1: Protecció davant la humitat

Finestres:
Les noves finestres han de garantir l'estanquitat a l'aigua i l'aire per evitar filtracions i condensacions que puguin generar humitats i floridures.
S'ha de prestar especial atenció a la correcta instal·lació de les finestres i al segellat de les juntes per evitar ponts tèrmics i condensacions.

SATE:
El SATE ha de ser un sistema que garanteixi la impermeabilització de la façana i que permeti la transpiració per evitar la condensació intersticial.
S'ha de garantir la correcta instal·lació del SATE per evitar filtracions d'aigua i problemes d'humitat.

Coberta verda:
La coberta verda ha de comptar amb sistemes d'impermeabilització adequats per evitar filtracions d'aigua a l'interior de l'edifici.
S'ha de garantir un sistema de drenatge eficient per evitar l'acumulació d'aigua i la proliferació de floridures.

DB-HS 3: Qualitat de l'aire interior

Finestres:
Les noves finestres han de garantir una ventilació adequada dels espais interiors per renovar l'aire i evitar la concentració de contaminants.
S'ha de considerar la possibilitat d'instal·lar sistemes de ventilació mecànica controlada (VMC) per garantir una renovació d'aire eficient.

SATE:
El SATE ha de ser un sistema que no emeti substàncies nocives per a la salut dels ocupants.

Coberta verda:
La coberta verda ha de contribuir a la millora de la qualitat de l'aire exterior, en la mesura que les plantes, ajuden a filtrar els contaminants de l'aire.
És important garantir que els materials de construcció utilitzats en el canvi de finestres, el SATE i la coberta verda siguin de baixa emissió de compostos orgànics volàtils (COV).

Consideracions addicionals:

És important realitzar un estudi higrotèrmic detallat de l'edifici per determinar les mesures necessàries per garantir la salubritat dels espais interiors.
S'ha de tenir en compte la ubicació geogràfica de l'escola i les condicions climàtiques locals a l'hora de dissenyar i executar les intervencions.

S'ha de prestar atenció al manteniment de la coberta verda, per evitar la proliferació d'insectes i altres animals que poden ser perjudicials per la salut.

DB-HR 1: Protecció davant el soroll aeri

Finestres:
Les noves finestres han de tenir un aïllament acústic adequat per reduir la transmissió del soroll exterior a l'interior de l'escola.
Cal seleccionar finestres amb vidres i marcs que ofereixin un bon aïllament acústic, tenint en compte el nivell de soroll exterior de la zona.
La correcta instal·lació de les finestres i el segellat de les juntes són crucials per garantir l'aïllament acústic.

SATE:
El SATE pot contribuir a millorar l'aïllament acústic de la façana, reduint la transmissió del soroll exterior.
Cal seleccionar un SATE amb materials i gruixos que ofereixin un bon aïllament acústic.

Coberta verda:
La coberta verda pot contribuir a absorbir el soroll exterior, reduint la seva transmissió a l'interior de l'escola.
La coberta verda, actua com a capa que absorbeix el soroll, i ajuda a reduir la reflexió del soroll ambiental.

DB-HR 2: Protecció davant el soroll d'impactes

Tot i que no és directament aplicable al canvi de finestres o al SATE, és important considerar aquest aspecte en cas que la coberta verda sigui accessible i pugui generar soroll d'impactes.

En aquest cas, caldria utilitzar materials i sistemes constructius que redueixin la transmissió del soroll d'impactes a l'interior de l'edifici.

DB-HR 3: Protecció davant el soroll i les vibracions de les instal·lacions

És important garantir que les instal·lacions associades al canvi de finestres, el SATE i la coberta verda (com ara sistemes de ventilació o drenatge) no generin soroll o vibracions excessives que puguin molestar els ocupants de l'escola.

Consideracions addicionals:

És important realitzar una avaluació acústica de l'edifici i de l'entorn per determinar les mesures necessàries per garantir el confort acústic. Cal tenir en compte les característiques específiques de l'escola, com la presència de nens petits, a l'hora de dissenyar i executar les intervencions.

Es recomana que un tècnic competent realitzi una avaluació detallada de l'edifici i del projecte per garantir el compliment de totes les exigències del DB-HR.

En edificis com les escoles, el confort acústic es especialment important, per garantir un bon ambient per l'aprenentatge.

DB HE 1 Condicions per el control de la demanda energètica

Segons el DB HE 1 Estalvi d'energia la zona climàtica corresponent al municipi és E1, pel fet d'estar establerta a l'annex B d'aquest Document Bàsic.

Municipi	Altura de referència	Classificació climàtica
Camprodon	950 metres	E1

L'evolvent tèrmica de l'edifici, definida segons els criteris de l'Annex C, compliran les següents condicions

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de *transmitancia térmica*, U_{lim} [W/m²K]

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_S, U_M)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_C)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U_T) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la *envolvente térmica* (U_{MD})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%	5,7					

Tal i com s'especifica en el punt 2 de l'apartat *3.1.1. Transmitància de l'envolvent tèrmica* del present DB HE 1, en el cas de reformes el valor límit Ulim de la taula 3.1.1.a-HE1 serà d'aplicació únicament a aquells elements de l'envolvent tèrmica que es substitueixin, incorporin o modifiquin substancialment, que en el cas del present projecte serà la afectació per la substitució de les fusteries existents per les noves projectades.

Segons la taula 3.1.1.a-HE1 "*Valors límit de transmitància tèrmica*", segons la zona climàtica d'hivern, a Camprodon es zona E, la transmitància tèrmica que s'ha de garantir dels forats considerant el vidre i el marc és d'un valor igual o inferior a 1,80 W/m².K, que una vegada calculada la prestació tèrmica dels nous tancaments vidriats del centre, donada la gran varietat s'han agafat els mes representatius Lles fusteries amb referència 14-15-21-29, les fusteries amb referències 18-19-24-25, les fusteries amb referències 35-36-37-38 i les fusteries amb referències 71-72-73-74, tenen una transmitància tèrmica del conjunt igual o inferior a 1,8W/m2K, donant compliment a la exigència del CTE HE 1.

Pel què fa referència al compliment de la permeabilitat a l'aire, segons la taula 3.1.3.a-HE1 del punt 2 de l'apartat 3.1.3 del DB HE 1, és requereix un valor igual o inferior a 9 per la zona climàtica E, per la qual cosa en el present projecte les fusteries compleixen amb permeabilitat a l'aire classe 4.

Per tant l'actuació de la incorporació de nous tancaments en els sistemes envolvents de l'edifici previstes en aquest projecte, compleixen i s'han dissenyat d'acord al document bàsic HE1.

3. Compliment del CTE

DB-SE 3.1 Exigències bàsiques de seguretat estructural

És important tenir en compte que cada projecte és únic i pot requerir una anàlisi específica, però puc proporcionar-te una visió general de les consideracions més rellevants:

1. Canvi de Finestres:

Impacte estructural:
En general, el canvi de finestres no sol afectar significativament l'estructura de l'edifici. No obstant això, és crucial assegurar-se que el nou marc de la finestra estigui correctament fixat a l'estructura existent, especialment en edificis antics.
Si les noves finestres són molt més pesades que les anteriors, caldrà verificar que el suport sigui suficient.
Consideracions:
Verificar la resistència dels elements de suport (llindes, brancals).
Garantir la correcta fixació de les noves finestres per evitar deformacions o filtracions.
2. Aplicació de SATE:

Càrrega addicional:
L'aplicació de SATE afegeix una càrrega addicional a la façana. Cal avaluar si l'estructura existent pot suportar aquesta càrrega, especialment en edificis antics o amb problemes estructurals.
S'ha de tenir en compte el pes del material aïllant, l'adhesiu i el revestiment exterior.
Ancoratge:
L'ancoratge del SATE a la façana és crucial per garantir la seva estabilitat. Cal utilitzar ancoratges adequats i seguir les instruccions del fabricant.
En edificis amb façanes deteriorades, pot ser necessari reforçar l'estructura abans d'aplicar el SATE.
Consideracions:
Càlcul de les carreges addicionals.
Estudi de l'estat de la façana i la seva capacitat de suport.
Selecció i correcte instal·lació dels elements de fixació.

3. Coberta Verda Transitable:

Càrrega addicional significativa:
Una coberta verda transitable afegeix una càrrega considerable a l'estructura de l'edifici, incloent el pes del substrat, la vegetació, l'aigua de pluja i les persones que hi transiten.
És imprescindible realitzar un estudi estructural per verificar que l'estructura existent pugui suportar aquesta càrrega.
Impermeabilització i drenatge:
Una correcta impermeabilització i un sistema de drenatge eficient són essencials per evitar filtracions i danys a l'estructura.
Consideracions:
Càlcul de les carregues permanents i variables.
Verificació de la resistència de l'estructura existent.
Disseny d'un sistema d'impermeabilització i drenatge adequat.

Consideracions generals:

Codi Tècnic de l'Edificació (CTE):
És fonamental complir amb les exigències del CTE, especialment el DB-SE (Seguretat Estructural).

Recursos addicionals:

Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (COAC)
Guia SESEAE "Seguretat Estructural" - COAC.

DB-SI 3.2 Exigències bàsiques en cas d'incendi

Atès el tipus d'intervenció a realitzar aquest document no es d'aplicació.

DB-SUA 1: Seguretat davant el risc de caigudes

Finestres:
Les noves finestres han de comptar amb sistemes de seguretat que evitin caigudes, especialment en plantes superiors. Això pot incloure limitadors d'obertura, baranes o vidres de seguretat.
S'ha de prestar atenció a l'alçada dels ampits de les finestres, especialment en zones freqüentades per nens.
Coberta verda:
L'accés a la coberta verda, en cas que sigui accessible, ha de comptar amb baranes o sistemes de protecció que evitin caigudes.
S'ha de garantir que la superfície de la coberta sigui antilliscant, especialment en condicions de pluja.

DB-SUA 2: Seguretat davant el risc d'impacte o atrapament

Finestres:
Les finestres han de ser dissenyades i instal·lades de manera que s'evitin atrapaments de mans o altres parts del cos durant la seva obertura i tancament.
En cas de finestres motoritzades, s'han de comptar amb sistemes de seguretat que detinguin el moviment en cas d'obstrucció.

DB-SUA 3: Seguretat davant el risc d'ofegament

Tot i que no és directament aplicable a finestres o SATE, és important considerar aquest aspecte en cas que la coberta verda inclogui elements que puguin acumular aigua.

DB-SUA 9: Accessibilitat

Finestres:
Les manetes i sistemes d'obertura de les finestres han de ser accessibles per a persones amb discapacitat, tant en termes d'alçada com de facilitat d'ús.

Coberta verda:
L'accés a la coberta verda ha de ser accessible per a persones amb discapacitat, ja sigui mitjançant rampes o ascensors.
Els camins i zones de circulació a la coberta han de ser prou amples i amb superfícies llises i antilliscants.
Consideracions addicionals:

És important tenir en compte les característiques específiques de l'escola, com la presència de nens petits, a l'hora d'aplicar les exigències del DB-SUA.

El SATE (Sistema d'Aïllament Tèrmic per l'Exterior) no té una relació directa amb el DB-SUA, però és important garantir que la seva instal·lació no interfereixi amb l'accessibilitat o la seguretat de l'edifici.

DB-HS 1: Protecció davant la humitat

Finestres:
Les noves finestres han de garantir l'estanquitat a l'aigua i l'aire per evitar filtracions i condensacions que puguin generar humitats i floridures.
S'ha de prestar especial atenció a la correcta instal·lació de les finestres i al segellat de les juntes per evitar ponts tèrmics i condensacions.

SATE:
El SATE ha de ser un sistema que garanteixi la impermeabilització de la façana i que permeti la transpiració per evitar la condensació intersticial.
S'ha de garantir la correcta instal·lació del SATE per evitar filtracions d'aigua i problemes d'humitat.

Coberta verda:
La coberta verda ha de comptar amb sistemes d'impermeabilització adequats per evitar filtracions d'aigua a l'interior de l'edifici.
S'ha de garantir un sistema de drenatge eficient per evitar l'acumulació d'aigua i la proliferació de floridures.

DB-HS 3: Qualitat de l'aire interior

Finestres:
Les noves finestres han de garantir una ventilació adequada dels espais interiors per renovar l'aire i evitar la concentració de contaminants.
S'ha de considerar la possibilitat d'instal·lar sistemes de ventilació mecànica controlada (VMC) per garantir una renovació d'aire eficient a la llar d'infants

SATE:
El SATE ha de ser un sistema que no emeti substàncies nocives per a la salut dels ocupants.

Coberta verda:
La coberta verda ha de contribuir a la millora de la qualitat de l'aire exterior, en la mesura que les plantes, ajuden a filtrar els contaminants de l'aire.
És important garantir que els materials de construcció utilitzats en el canvi de finestres, el SATE i la coberta verda siguin de baixa emissió de compostos orgànics volàtils (COV).

Consideracions addicionals:

És important realitzar un estudi higrotèrmic detallat de l'edifici per determinar les mesures necessàries per garantir la salubritat dels espais interiors.
S'ha de tenir en compte la ubicació geogràfica de l'escola i les condicions climàtiques locals a l'hora de dissenyar i executar les intervencions.

S'ha de prestar atenció al manteniment de la coberta verda, per evitar la proliferació d'insectes i altres animals que poden ser perjudicials per la salut.

DB HE 1 Condicions per el control de la demanda energètica

Segons el DB HE 1 Estalvi d'energia la zona climàtica corresponent al municipi és E1, pel fet d'estar establerta a l'annex B d'aquest Document Bàsic.

Municipi	Altura de referència	Classificació climàtica
Camprodon	950 metres	E1

L'evolvent tèrmica de l'edifici, definida segons els criteris de l'Annex C, compliran les següents condicions

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de *transmitancia térmica*, U_{lim} [W/m²K]

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_S, U_M)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_C)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U_T) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la *envolvente térmica* (U_{MD})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%	5,7					

Tal i com s'especifica en el punt 2 de l'apartat *3.1.1. Transmitància de l'envolvent tèrmica* del present DB HE 1, en el cas de reformes el valor límit Ulim de la taula 3.1.1.a-HE1 serà d'aplicació únicament a aquells elements de l'envolvent tèrmica que es substitueixin, incorporin o modifiquin substancialment, que en el cas del present projecte serà la afectació per la substitució de les fusteries existents per les noves projectades.

Segons la taula 3.1.1.a-HE1 "*Valors límit de transmitància tèrmica*", segons la zona climàtica d'hivern, a Camprodon es zona E, la transmitància tèrmica que s'ha de garantir dels forats considerant el vidre i el marc és d'un valor igual o inferior a 1,80 W/m².K, que una vegada calculada la prestació tèrmica dels nous tancaments vidriats del centre, donada la gran varietat s'han agafat els mes representatius Lles fusteries amb referència 14-15-21-29, les fusteries amb referències 18-19-24-25, les fusteries amb referències 35-36-37-38 i les fusteries amb referències 71-72-73-74, tenen una transmitància tèrmica del conjunt igual o inferior a 1,8W/m2K, donant compliment a la exigència del CTE HE 1.

Pel què fa referència al compliment de la permeabilitat a l'aire, segons la taula 3.1.3.a-HE1 del punt 2 de l'apartat 3.1.3 del DB HE 1, és requereix un valor igual o inferior a 9 per la zona climàtica E, per la qual cosa en el present projecte les fusteries compleixen amb permeabilitat a l'aire classe 4.

Per tant l'actuació de la incorporació de nous tancaments en els sistemes evolvent de l'edifici previstes en aquest projecte, compleixen i s'han dissenyat d'acord al document bàsic HE1.

4. Compliment d'altres reglaments i disposicions

4.1 Normativa tècnica general aplicable als projectes d'edificació d'acord al CTE

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal
Color granate: legislació d'àmbit autonòmic
Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

- **SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**
- **SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades**
- **SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"**
- **SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació**
- **SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament**
- **SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment**
- **SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp**
- **SUA-9 Accessibilitat**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

- **HS 1 Protecció enfront de la humitat**
- **HS 2 Recollida i evacuació de residus**
- **HS 3 Qualitat de l'aire interior**
- **HS 4 Subministrament d'aigua**
- **HS 5 Evacuació d'aigües**
- **HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

- **HE-0 Limitació del consum energètic**
- **HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica**
- **HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques**
- **HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**
- **HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS**
- **HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables**
- **HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi *(ascensor d'emergència)*
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimientio e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente
RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro
RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles
D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011
ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios
Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

4.2 Pla de gestió de residus

]

Residus d'enderroc de construcció tipus : **habitatge d'obra de fàbrica**

Superfície a enderrocar 0,00 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica	0,542	0	0,512	0
formigó	0,084	0	0,062	0
petris	0,052	0	0,082	0
metalls	0,004	0	0,0009	0
fustes	0,023	0	0,0663	0
vidre	0,0006	0	0,004	0
plàstics	0,004	0	0,004	0
altres	0,004	0	0,008	0
residu d'enderroc	0,7136	**0,00 t**	0,7392	**0,00 m^3**

Residus d'enderroc de construcció tipus: **habitatge d'estructura de formigó**

Superfície a enderrocar 104,12 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica	0,338	35,19256	0,3825	39,8259
formigó	0,711	74,02932	0,5253	54,694236
petris	0,051	5,31012	0,0347	3,612964
metalls	0,016	1,66592	0,0036	0,374832
fustes	0,0017	0,177004	0,0047	0,489364
vidre	0,0016	0,166592	0,001	0,10412
plàstics	0,0008	0,083296	0,007	0,72884
betum	0,009	0,93708	0,0012	0,124944
altres	0,009	0,93708	0,00153	0,1593036
residu d'enderroc	1,1381	**118,50 t**	0,96153	**100,11 m^3**

Residus d'enderroc de construcció tipus: **nau industrial d'obra de fàbrica**

Superfície a enderrocar 0,00 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica	0,558	0	0,527	0
formigó	0,345	0	0,255	0
petris	0,035	0	0,024	0
metalls	0,0078	0	0,0017	0
fustes	0,023	0	0,0644	0
vidre	0,0008	0	0,0005	0
plàstics	0,0004	0	0,004	0
altres	0,006	0	0,001	0
residu enderroc	0,976	**0,00 t**	0,8776	**0,00 m^3**

Residus d'enderroc de vials (no inclou excavació de rases)

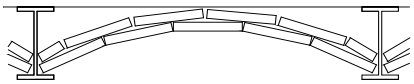
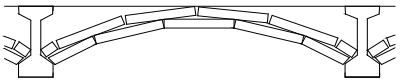
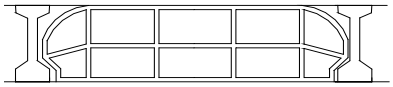
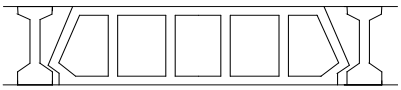
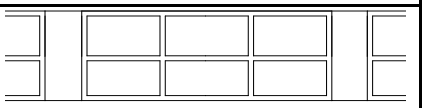
Superfície a enderrocar 0,00 m^2

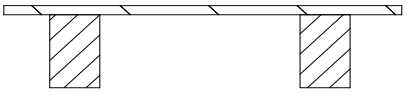
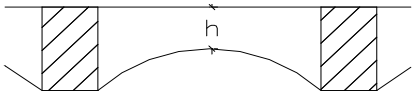
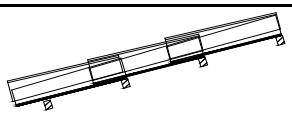
	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
granulats	0,42	0,000	0,3	0,00
betums	0,195	0,000	0,25	0,00
altres	0,005	0,000	0,002	0,00
residu enderroc vials	0,62	**0,00 t**	0,552	**0,00 m^3**

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (partides d'obra mesurades en m^3)

	Volum medició (m^3)	Densitat (tones/m^3)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica massissa	0,00	1,8	0,00	0,00
obra de fàbrica perforada	0,00	1,5	0,00	0,00
obra de fàbrica buida	0,00	1,2	0,00	0,00
formigó armat	0,00	2,5	0,00	0,00
paret de mamposteria	0,00	2,6	0,00	0,00
metalls (acer)	0,00	7,85	0,00	0,00
fustes	4,50	0,8	3,60	4,50
definir altres:	0,00	0,0	0,00	0,00

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (medició en m^2)

	Superfície de medició (m^2)	Volum (m^3/m^2)	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3)
parets i murs					
obra de fàbrica massissa : envà de 4-5 cm enguixat dues cares	0,00	0,065	0,105	0,00	0,00
obra de fàbrica massissa : paret de 15 cm enguixada dues cares	0,00	0,17	0,294	0,00	0,00
obra de fàbrica massissa : paret de 30 cm enguixada dues cares	2,15	0,32	0,564	1,21	0,69
obra de fàbrica buida: envà de 4-5 cm enguixat dues cares	0,00	0,065	0,078	0,00	0,00
obra de fàbrica buida: paret de 14 cm enguixada dues cares	0,00	0,016	0,192	0,00	0,00
paret de mamposteria de pedra calcària o granítica. 50 cm gruix	0,00	0,5	1,3	0,00	0,00
sostre amb biguetes metàl liques Amb revoltó de rajola, intereix 70cm, sense capa de compressió . Alçada de perfil h=variable. El resultat corresponent al perfil s'incorpora a acer reutilitzable.					
sostre amb biguetes IPN-IPE 100	0,00	0,07948	0,11726	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 160	0,00	0,103	0,14571	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 200	0,00	0,112	0,17157	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 240	0,00	0,1232	0,198	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó Amb revoltó de maó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,11	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,12	0,22	0,00	0,00
cantell 24 cm	0,00	0,13	0,28	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó Amb revoltó ceràmic (bovedilla), intereix 70 cm, sense capa de compressió .Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,16	0,1	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,13	0,00	0,00
cantell 24 cm	0,00	0,24	0,16	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó Amb revoltó de formigó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
biga i revoltó formigó h=16	0,00	0,16	0,12	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=20	0,00	0,2	0,15	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=24	0,00	0,24	0,18	0,00	0,00
llosa de ceràmica armada , intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)					
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,15	0,00	0,00
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,24	0,00	0,00

	Superfície de medició (m²)	Volum (m³/m²)	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
llosa de formigó armat					
cantell 8 cm	0,00	0,08	0,19	0,00	0,00
cantell 10 cm	0,00	0,1	0,24	0,00	0,00
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,29	0,00	0,00
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,36	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,48	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues i les tarimes s'afegeig a fustes reutilitzables					
biga 16x10, tarima 2,5cm	0,00	0,041	0,0246	0,00	0,00
biga 15x15, tarima 2,5cm	0,00	0,0475	0,0285	0,00	0,00
biga 20x12, tarima 2,5cm	0,00	0,049	0,0294	0,00	0,00
biga 24x14, tarima 2,5cm	0,00	0,061	0,0366	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i revolto de guix o maó, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues s'afegeig a fustes reutilitzables					
biga 16x10, revoltó h=8 cm	0,00	0,0854	0,075	0,00	0,00
biga 15x15, revoltó h=8 cm	0,00	0,0732	0,066	0,00	0,00
biga 20x12, revoltó h=10 cm	0,00	0,097	0,09	0,00	0,00
biga 24x14, revoltó h=12 cm	0,00	0,1122	0,105	0,00	0,00
capes de compressió de sostres i forjats amb					
2 cm de gruix	0,00	0,02	0,05	0,00	0,00
3 cm de gruix	0,00	0,03	0,075	0,00	0,00
4 cm de gruix	0,00	0,04	0,1	0,00	0,00
5 cm de gruix	0,00	0,05	0,125	0,00	0,00
cobertes (acabat)					
amidament per superfície de coberta, **no** de la projecció en planta els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
teules àrabs velles, preses amb 3 cm de morter. pes teula 2,4 kg / peça	136,98	0,0634	0,12	16,44	8,68
teules àrabs noves preses amb 3 cm de morter. pes teula 2 kg /peça	0,00	0,0577	0,11	0,00	0,00
teules àrabs velles col.locades a llata per canal o salt de garsa, pes teula 2,4 kg /peça	0,00	0,04173	0,065	0,00	0,00
pissarra vella sobre empostissat de fusta de 2-2,5 cm de gruix	0,00	0,0125	0,02	0,00	0,00
doblat de rasilla col.locat amb 3 cm de morter	0,00	0,025	0,1	0,00	0,00
cobertes (base i pendent)					
encadellat ceràmic de 3,5 cm de gruix	0,00	0,035	0,042	0,00	0,00
maó massís 4 cm gruix	0,00	0,04	0,072	0,00	0,00
sorra o morter de pendents (gruix unitari 1 cm)	0,00	0,1	0,18	0,00	0,00
envans de sostremort de maó massís de 4 cm i 20% de forats	0,00	0,032	0,0576	0,00	0,00
envans de sostremort de maó buit de 4,5cm i 20% de forats	0,00	0,036	0,0432	0,00	0,00
envans de sostremort de totxana de 9 cm i 20% de forats	0,00	0,072	0,0864	0,00	0,00

cel rasos					
cel-ras de placa d'escaiola enguixada per sota	0,00	0,023	0,02875	0,00	0,00
cel ras de canyís enguixat	0,00	0,017	0,016	0,00	0,00
cel ras de cartró guix de 15 mm de gruix	0,00	0,015	0,0117	0,00	0,00
paviments					
els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 3 cm	0,00	0,03	0,05	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 5 cm	0,00	0,05	0,08	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 7 cm	0,00	0,07	0,11	0,00	0,00
terratzo sobre morter gruix total 5 cm	0,00	0,05	0,08	0,00	0,00
tarima de fusta de 2cm sobre llates cada 35 cm.	0,00	0,0234285	0,03	0,00	0,00
parquet, tarima 2 cm sobre llates cada 35 cm	0,00	0,0334285	0,04	0,00	0,00
parquet encolat o flotant, (gruix unitari 1 cm)	0,00	0,01	0,075	0,00	0,00
revestiments					
enguixat	75,00	0,01	0,012	0,90	0,75
arrebossat de ciment	75,00	0,02	0,02	1,50	1,50
arrebossat de calç, estuc	0,00	0,01	0,016	0,00	0,00
enrajolat de paret, inclòs arrebossat	0,00	0,03	0,034	0,00	0,00
enrajolat de paret, sense arrebossat	0,00	0,007	0,014	0,00	0,00
altres					
vidres. vidre senzill, gruix nominal 1 cm	314,00	0,001	0,025	7,85	0,31
fibrociment en plaques, amb o sense amiant, gruix placa ondulada 6 mm. Per a conductes: diàmetre x 3,14 x longitud	0,00	0,01	0,018	0,00	0,00
altre material 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
altre material 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Resum de residus d'enderroc parcial durant la construcció	pes T	volum m^3
parets i murs de fàbrica	1,213	0,69
murs de mamposteria, pedra	0,000	0,00
sostres amb bigues metàl·liques	0,000	0,00
sostres amb bigues de formigó	0,000	0,00
llosa de ceràmica armada	0,000	0,00
formigó armat	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i tarima de fusta	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó	0,000	0,00
capa de compressió de sostres i forjats amb armat	0,000	0,00
cobertes (acabat)	16,438	8,68
cobertes (base i pendents)	0,000	0,00
cel rasos	0,000	0,00
paviments	0,000	0,00
revestiments	2,400	2,25
vidres	7,850	0,31
fibrociment en plaques	0,000	0,00
altre material 1	0,000	0,00
altre material 2	0,000	0,00
Residus d'enderroc en rehabilitació i reforma d'edifici	**27,900 T**	**11,94 m^3**

Resum de residus d'enderroc reutilitzables				Tones	m^3
fusta , bigues reutilitzables	bigues 16x10 cm	0,032	0,025	0,000	0,00
	bigues 15x15 cm	0,045	0,036	0,000	0,00
	bigues 20x12 cm	0,048	0,04	0,000	0,00
	bigues 24x14 cm	0,0672	0,055	0,000	0,00
empostissats, tarimes,llates	2-2,5 cm gruix	0,025	0,015	0,000	0,00
fusta sense format				3,600	4,50
acer , perfils reutilitzables	IPN h=10	0,0015142	0,01274	0,000	0,00
	IPN h=16	0,0032857	0,0242857	0,000	0,00
	IPN h=20	0,0047837	0,0384285	0,000	0,00
	IPN h=24	0,0065857	0,0517	0,000	0,00
	varis			0,000	0,00
altres elements susceptibles de ser reutilitzats:				0,00	0,00

Residus d'excavació

Tipus de terres d'excavació	Volum (m^3)	Densitat residu real (tones/m^3)	Pes residu (tones)	
grava i sorra compacta	0,00	2	0,00	
grava i sorra solta	0,00	1,7	0,00	
argiles	0,00	2,1	0,00	
terra vegetal	0,00	1,7	0,00	
pedraplè	0,00	1,8	0,00	
terres contaminades	0,00	1,8	0,00	
altres	0,00	1,9	0,00	
Total residu excavació	**0,00 m^3**		**0,00 t**	**0,00 m^3**

Residus de rehabilitació (construcció) (superfície d'obra nova equivalent, per al càlcul de residus)

superfície de reforma o rehabilitació 136,98 **m²**

Tipus de rehabilitació	
Rehabilitació integral	0,9
Reforma afectant elements estructurals	0,7
Reforma no afectant elements estructurals	0,5
Reforma poca entitat	0,3
	0,9

Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)		
	20,00	%

superfície d'obra nova equivalent	**95,89**	**m²**

Residus de rehabilitació (construcció)

Superfície equivalent 95,89 m²

	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució	0,0859	8,2352	0,0896	8,5885
obra de fàbrica	0,0366	3,5127	0,0407	3,9026
formigó	0,0365	3,4964	0,0261	2,4978
petris	0,0079	0,7537	0,0118	1,1315
guixos	0,0039	0,3765	0,0097	0,9320
altres	0,0010	0,0959	0,0013	0,1247
embalatges	0,0043	0,4091	0,0285	2,7356
fustes	0,0012	0,1157	0,0045	0,4315
plàstics	0,0016	0,1515	0,0104	0,9924
paper i cartró	0,0008	0,0796	0,0119	1,1391
metalls	0,0007	0,0623	0,0018	0,1726
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	**8,64 t**	0,1181	**11,32 m³**

Residus de construcció d'ampliació d'edifici (ampliació en lateral o remunta)				
Superfície construïda	136,98 m^2			
	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
exedents d'execució	0,0859	11,7645	0,0896	12,2693
obra de fàbrica	0,0366	5,0181	0,0407	5,5751
formigó	0,0365	4,9948	0,0261	3,5683
petris	0,0079	1,0767	0,0118	1,6164
guixos	0,0039	0,5379	0,0097	1,3314
altres	0,0010	0,1370	0,0013	0,1781
embalatges	0,0043	0,5845	0,0285	3,9080
fustes	0,0012	0,1653	0,0045	0,6164
plàstics	0,0016	0,2164	0,0104	1,4177
paper i cartró	0,0008	0,1137	0,0119	1,6273
metalls	0,0007	0,0890	0,0018	0,2466
Residu d'ampliació d'edifici		**12,35 t**	0,1181	**16,18 m^3**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que 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 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Rehabilitació energènitca Escola Doctor Robert		
Situació:	Plaça Santa Maria, 8		
Municipi :	Camprodon	**Comarca :**	Ripollès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	NO		**NO**		**SI**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	36,405	0,512	40,514
formigó	170101	0,084	74,029	0,062	54,694
petris	170107	0,052	24,148	0,082	14,547
metalls	170407	0,004	1,666	0,001	0,375
fustes	170201	0,023	3,777	0,066	4,989
vidre	170202	0,001	8,017	0,004	0,418
plàstics	170203	0,004	0,083	0,004	0,729
guixos	170802	0,027	0,900	0,004	0,750
betums	170302	0,009	0,937	0,001	0,125
fibrociment	170605	0,010	0,937	0,018	0,159
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**150,90 t**	0,7544	**117,30 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	19,9997	0,0896	20,8578
obra de fàbrica	170102	0,0150	8,5308	0,0407	9,4776
formigó	170101	0,0320	8,4912	0,0261	6,0662
petris	170107	0,0020	1,8303	0,0118	2,7478
guixos	170802	0,0039	0,9145	0,0097	2,2635
altres		0,0010	0,2329	0,0013	0,3027
embalatges		0,0380	0,9936	0,0285	6,6437
fustes	170201	0,0285	0,2811	0,0045	1,0479
plàstics	170203	0,0061	0,3679	0,0104	2,4102
paper i cartró	170904	0,0030	0,1933	0,0119	2,7664
metalls	170407	0,0004	0,1514	0,0018	0,4192
totals de construcció			**20,99 t**		**27,50 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	3,60 t		4,50 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	3,60 t		**4,50 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**82,52**	**si**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**44,94**	**si**	**inert**
Metalls	**2**	**1,82**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**4,06**	**si**	**no especial**
Vidres	**1**	**8,02**	**si**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,28**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,19**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	si	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	si	si
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	si	si
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	si	si
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
runa construcció	Dipòsit Sant Joan de les	Paratge de Toralles	E-1308,12
	Abadesses	17860 Sant Joan de les Abadesses	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	82,03	-	410,13	-	1.230,40
Maons i ceràmics	67,49	809,86	337,44	269,95	-
Petris barrejats	23,35	-	116,74	-	350,23
Metalls	1,07	-	5,36	-	16,08
Fusta	8,15	97,80	40,75	32,60	-
Vidres	0,56	6,77	100,00	2,26	-
Plàstics	4,24	-	21,19	-	63,56
Paper i cartró	3,73	-	18,67	-	56,02
Guixos i no especials	4,48	-	22,38	-	67,15
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,38	4,60			15,35
	195,48	919,05	1.072,68	304,81	1.798,79

Elements Auxiliars

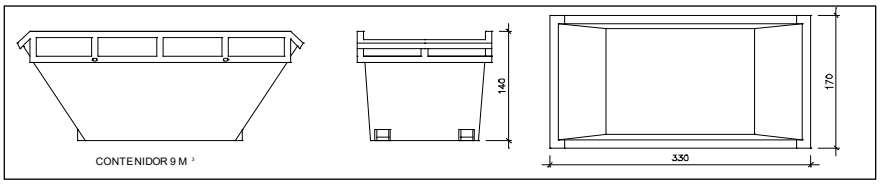
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 4.095,33 €

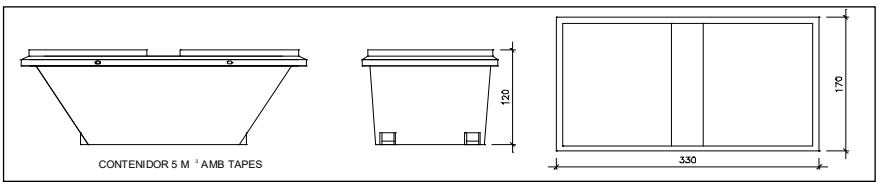
El volum dels residus és de : 195,48 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**625,00**	**euros**

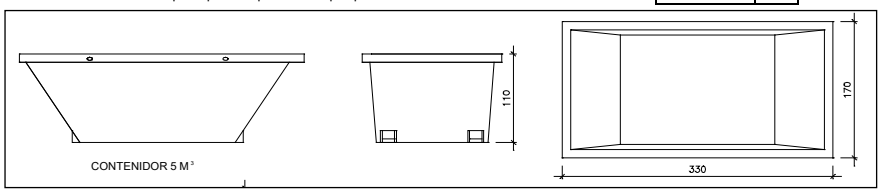
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



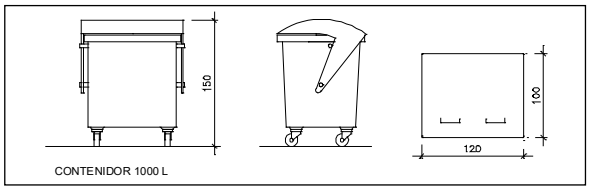
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta | unitats | 1



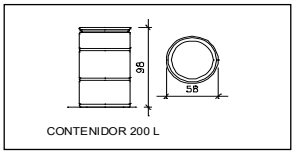
Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta | unitats | 1



Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls | unitats | -



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics | unitats | -



Bidó 200 L .Apte per a residus especials | unitats | -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	168,29 T	0,00 %	**168,29 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	17,32 T	11 euros/T	190,52 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**17,3 Tones**
		Total dipòsit * **	**190,52 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

4.3 Compliment del D 21/2006 sobre l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

1. Introducció

El Decret 21/2006 de la Generalitat de Catalunya estableix el règim de control de la qualitat de l'edificació i promou la millora de l'eficiència energètica dels edificis. En el context d'un projecte que implica el canvi de finestres i la instal·lació d'un sistema SATE, és fonamental seguir una sèrie de passos per garantir el compliment de les normatives i l'optimització del rendiment energètic de l'edifici.

2. Avaluació Energètica de l'Edifici

- Estudi Previ: Abans de començar les obres, és essencial realitzar un diagnòstic energètic de l'edifici. Això implica analitzar l'estat actual de les finestres, l'aïllament existent i les pèrdues energètiques. Un estudi detallat ajudarà a identificar les millores necessàries. Aquest estudi figura com annex al punt 5.7

- Certificació Energètica: L'edifici ha de disposar d'un certificat energètic que reflecteixi la seva situació abans de les obres. Aquest certificat servirà com a base per comparar les millores aconseguides després de la intervenció.

- **Aquest estudi figura com annex al punt 5.7**

3. Compliment de Normatives

- Normativa Tècnica: tant el canvi de finestres com la instal·lació del SATE compleixin amb les normatives tècniques vigents, incloent el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i les normatives locals. Les finestres noves han de tenir un valor U (coeficient de transmissió tèrmica) que compleixi els requisits establerts pel decret.

- Eficàcia Energètica: El sistema SATE garanteix un aïllament adequat, amb materials que compleixin les especificacions tècniques per a l'eficiència energètica.

4. Documentació del Projecte

- Memòria Tècnica: S'ha elaborat una memòria tècnica que detalla les intervencions a realitzar. Aquesta memòria inclou les especificacions dels materials, característiques de les finestres i del sistema SATE, així com els objectius energètics que es volen assolir.

- Pla de Control de Qualitat: S0ha definit un pla de control de qualitat que inclou els procediments de verificació i els criteris d'acceptació dels treballs realitzats. Això és fonamental per assegurar que les obres es realitzin segons les especificacions.

5. Execució de les Obres

- Contractació de Professionals: Els treballs seran per professionals qualificats i amb experiència en la instal·lació de finestres i sistemes SATE.

- Supervisió de l'Obra: Es realitzarà Realitza un seguiment durant l'execució de les obres per garantir que es compleixin les especificacions del projecte i les normatives aplicables. La supervisió constant permet detectar i corregir possibles desviacions a temps.

6. Inspecció i Certificació Final

- S'executarà la inspecció i la certificació energètica final

5. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

5.1 Pla de seguretat

PLA DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER PREVENIR L'EXCÉS DE CALOR I MILLORAR L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA ALS CENTRES EDUCATIUS MUNICIPALS ESCOLA PÚBLICA DOCTOR ROBERT i LLAR D'INFANTS MUNICIPAL NINS

SITUACIÓ: **PLAÇA DE STA. MARIA, 8. C.P. 17867 / CARRER GERMANS VILA RIERA, 2 C.P- 17867**

MUNICIPI: **CAMPRODON. RIPOLLÈS**

PROMOTORA: **AJUNTAMENT DE CAMPRODON**

ARQUITECTE: **JOSEP NEL LO RUIZ**

MARÇ DE 2025

Expedient núm.: 25-007
ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT 1 MEMÒRIA

1 Dades preliminars
1.1 Dades de l'encàrrec
1.2 Dades del tècnic redactor
1.3 Dades del projecte d'execució de l'obra
1.4 Objecte de l'estudi de seguretat i salut

2 Dades de l'obra
2.1 Emplaçament de l'obra
2.2 Superfície afectada per l'obra
2.3 Topografia
2.4 Característiques del terreny: resistència, cohesió, nivell freàtic
2.5 Condicions físiques i ús dels edificis de l'entorn
2.6 Ubicació de vials i amplada de voreres
2.7 Instal·lacions de serveis públics, vistes i soterrades
2.8 Climatologia

3 Característiques de l'obra
3.1 Tipus d'actuació
3.2 Procés constructiu. Activitats i oficis previstos
3.3 Pressupost i termini d'execució
3.4 Estimació mensual del nombre de treballadors
3.5 Maquinària i mitjans auxiliars previstos a l'obra

4 Verificacions i treballs previs
4.1 Instal·lacions alienes a l'obra
4.2 Instal·lacions inherents a l'obra

5 Fases crítiques per a la prevenció

6 Detecció, anàlisi, avaluació i prevenció de riscos en obra
6.1 Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra
6.2 Identificació dels riscos
6.3 Mesures de prevenció i protecció
6.4 Primers auxilis
6.5 Extinció d'incendis
6.6 Formació

7 Pla de seguretat i salut

DOCUMENT 3 PLEC DE CONDICIONS

1 Normes legals aplicables
1.1 Especifiques de la construcció
1.2 Indústries en general
1.3 Instal·lacions elèctriques
1.4 Proteccions personals

2 Proteccions col·lectives
2.1 Tanca d'obra
2.2 Bastida
2.3 Xarxa de seguretat vertical
2.4 Baranes de protecció
2.5 Plataformes de descàrrega
2.6 Interruptors diferencials i preses de terra
2.7 Extintors

DOCUMENT 4

1 Amidaments
2 Resum del pressupost

DOCUMENT 5

1 Fitxes
2 Documentació gràfica

DOCUMENT 1 MEMÒRIA

1 DADES PRELIMINARS

1.1 Dades de l'encàrrec
L'encàrrec d'aquest estudi de seguretat i salut l'ha realitzat l'Ajuntament de Camprodon, amb domicili fiscal a la Plaça de la Vila, 1, 17867 Camprodon, amb NIF: P1704300A.
Representant: Xavier Guitart i Cano.

1.2 Dades del tècnic redactor
Aquest estudi ha estat redactat per l'arquitecte Josep Nel·lo Ruiz, col·legiat núm. 29.951/0 del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb domicili al carrer de Maria Aurèlia Capmany, 10-12, 1er 1a, 08001-Barcelona.

1.3 Dades del projecte d'execució d'obra
El projecte bàsic i executiu d'aquesta obra l'ha redactat el mateix arquitecte.

1.4 Objecte de l'estudi de seguretat i salut
L'Objecte d'aquest estudi de Seguretat i Salut, és establir, durant l'execució de l'obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment, i les instal·lacions preventives de higiene i benestar dels treballadors.
Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscs professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, per el que s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en el Treball, als projectes d'edificació i obres públiques.

2 DADES DE L'OBRA

2.1 Emplaçament de l'obra
L'obra consta de dues actuacions: una l'escola Doctor Robert, situada a la Pl. Sta. Maria, 8, i l'altre al Carrer Germans Vila Riera, 2 de Camprodon. Ripollès.

2.2 Superfície afectada per l'obra.
L'actuació que es defineix en aquest projecte, afecta una superfície de reforma i/o rehabilitació total de 1.327,84 m2, aquesta superfície és el resultant de la suma de les actuacions que es realitzen a l'Escola Doctor RoberT 1.2363,41 m2. Aquestes actuacions es distribueixen principalment a les façanes de l'edifici i les cobertes

2.3 Topografia
Les parcel·les dels edificis tenen forma quadrangular: lla superfície del solar de la llar d'infants és de 456,00 m2 i el de l'escola Doctor Robert és de 3.436,00 m2, sense desnivells remarcables.

2.4 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic
Al tractar-se d'una reforma d'edificis existents, no són d'aplicació les característiques del terreny

2.5 Condicions físiques i d'us dels edificis de l'entorn
Es tracta de edificis singular d'ensenyament, dins del nucli urbà de Camprodon, de fàcil accés, i per tant fa preveure una construcció sense incidències ni condicionaments importants.

2.6 Ubicació dels vials i amplada de les voreres
No hi ha servituds conegudes sobre les parcel·les, al ser edificis consolidats dins la trama urbana del municipi El nivell de trànsit a la zona es molt baix llevat de les hores d'assistència de portada o recollida dels alumnes.

2.7 Instal·lacions de serveis públics, vistes i soterrades
Soterrades: línies de servei de les diferents companyies.

2.8 Climatologia
La climatologia és la pròpia de la zona, amb hiverns freds i estius calorosos.

3 CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

3.1 Tipus d'actuació

L'obra que ens ocupa el projecte bàsic i executiu per prevenir l'excés de calor i millorar l'eficiència energètica als centres educatius municipals Llar d'infants municipal Nins i Escola Pública Doctor Robert

El projecte es parteix en tres processos clarament diferenciats.

- Canvi de fusteries existents a l'Escola Doctor Robert
- Col·locació de SATE a part de les façanes de l'Escola Doctor Robert
- Cobertes verdes i cobertes no transitables

3.2 Procés constructiu. Activitats i oficis previstos

El procés constructiu utilitzat és el més racional possible, tot i això, és pot veure alterat per diferents condicionants , que es revisaran amb el constructor durant l'execució.

D'entrada el que es seguirà es el que s'estableix en el quadre adjunt.

A l'obra hi participaran diferents colles especialitzades segons les activitats a desenvolupar, coordinades totes pel responsable designat pel constructor en el seu pla de seguretat.

Els oficis previstos són: muntadors d'alumini, vidriers, operaris de col·locació de SATE i paletes, enguixadors, pintors, serrallers,

3.3 Pressupost i termini d'execució

Es preveu un termini de 6 mesos, per a la realització de les obres esmentades.

El pressupost d'execució material d'aquestes obres, tal i com s'ha indicat en la memòria del projecte bàsic, pugen a la quantitat de 439.435.95 euros.

3.4 Estimació mensual del nombre de treballadors

Per executar l'obra en un termini de 6 mesos, s'utilitza el càlcul global de la influència en el preu de mercat de la mà d'obra necessària. Aquest sistema evita la necessitat d'entrar en quantificacions detallades en funció dels rendiments teòrics:

CÀLCUL DE NÚMERO DE TREBALLADORS:

Pressupost d'execució material (pem)		439.435,95 euros
Import percentual cost mà d'obra (50% pem)		219.717,98 euros
Nombre mitjà d'hores treballades en un mes		180 hores
Cost treballador mes	180hores x 25euros/h	4.500,00 euros/mes
Nombre mitjà de treballadors	219.717,98euros/4.500euros/mes	48.83 mesos
Termini d'acabaments	6 mesos	
càlcul treballadors	48.83 mesos/6	8 treballadors

3.5 Maquinaria i mitjans auxiliars previstos en l'obra.

Cada ofici i depenen de la feina per desenvolupar és disposarà de les eines i la maquinària més adequada. Cadascuna de les feines preveurà a més del risc individual el col·lectiu i a tercers que pogués ocasionar.

4 VERIFICACIONS I TREBALLS PREVIS

4.1 Instal·lacions alienes a l'obra.
En aquest apartat s'hi reflecteixen les instal·lacions que trobem abans de començar l'obra: totes les línies de les companyies subministradores, així com les línies d'alta tensió, passen soterrades per la vorera de les parcel·les.

4.2 Instal·lacions inherents a l'obra.
És el conjunt de serveis i d'instal·lacions que cal fer a l'obra, tant per facilitar l'inici i el desenvolupament d'aquesta, també per a complir la normativa vigent.
- Es col·locarà una tanca en les zones de seguretat de manera que s'impedeixi a qualsevol persona aliena a l'obra d'entrar-hi. La tanca tindrà una alçada mínima de 2.20 m.
- Es col·locarà una porta de dimensions adequades pel trànsit de camions o maquinària.
- Caldran una sèrie de senyalitzacions per tal d'advertir a les persones alienes a l'obra i al mateix personal:
. Prohibició d'entrada a tota persona aliena a l'obra.
. Obligatorietat de l'ús de casc.
. Altres, en cas necessari.
- Les bastides comptaran amb tres plataformes, dues de treball i una d'auxiliar. S'estendran xarxes de filat de seguretat exterior i toldo resistent interior. Per altra part les baranes de les bastides es col·locaran en totes les plataformes de treball. En la base es repartirà la càrrega mitjançant taulons, evitant càrregues puntuals importants.
-Es preveu realitzar part dels treballs amb una plataforma elevadora, "plataforma elevadora mòbil de personal" (PEMP).
- Es preveu una zona de càrrega i descàrrega de material i d'evacuació de la runa. La càrrega de material es farà sempre dins d'aquestes zones de seguretat i d'aplec.
- Es preveu la col·locació d'uns vestidors amb cambra higiènica incorporada, uns menjadors i una caseta d'obra de suport.

5 FASES CRÍTIQUES PER A LA PREVENCIÓ.
Aquesta obra té dues fases crítiques per a la prevenció:

Extracció dels tancament que conviuran amb els usuaris del centres

Enderroc de les cobertes i formació de la nova coberta verda de l'escola i de les cobertes no transitables de la llar d'infants.

6 DETECCIÓ, ANÀLISI, AVALUACIÓ I PREVENCIÓ DE RISCOS EN OBRA

6.1 Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è. de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de Noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:
- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir es defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases de treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions, incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:
- L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
a) evitar riscos
b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
c) Combatre els riscos a l'origen
d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
f) Substituir el que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
h) Adoptar mesures que suposin la protecció col·lectiva.
i) Donar les degudes instruccions als treballadors.
- L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
- L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.
- L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.
- Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

6.2 Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'Octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.
S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.
A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.
Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment,...).

6.2.1 Mitjans i maquinària
- Atropellaments, topades amb altre vehicles, atrapades.
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic. (aigua, llum, gas).
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues, ...).
- Riscos derivats del funcionament de grues.
- Caiguda de la càrrega transportada.
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés. (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.

6.2.2 Treballs previs
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic. (aigua, llum, gas).
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes,).
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials , rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

6.2.3 Enderrocs de fusteria i cobertes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés. (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Acumulació de runes.

6.2.4 Moviment de terres i excavacions
No aplicable en aquesta intervenció

6.2.5 Fonaments
No aplicable en aquesta intervenció

6.2.6 Estructura
No aplicable en aquesta intervenció

6.2.7 Ram de paleta
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i /o des d'elements provisionals d'accés. (escales, plataformes...).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques.).

6.2.8 Coberta
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic, (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i /o des d'elements provisionals d'accés.(escales, plataformes...).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Caigudes de pals i antenes.
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques.).

6.2.9 Revestiments i acabats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i /o des d'elements provisionals d'accés. (escales, plataformes...).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques.).

6.2.10 Instal·lacions
No aplicable en aquesta intervenció
- Caigudes de pals i antenes.

6.2.11 Relació dels treballs que impliquen riscos especials
- Treballs amb riscos especialment greus de sepultació, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.

- Treballs amb exposició a radiacions ionizants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis.
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixen muntar o desmuntar prefabricats pesats.

6.3 Mesures de prevenció i protecció.
Com a criteri general prevaldran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'haurà de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
Tanmateix les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

6.3.1 Mesures de protecció col·lectiva
- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra, com en relació amb els vials exteriors.
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Col·locació de bastida a tot volt, ancorada i col·locada sobre taulons per a repartir la càrrega.
- Tanques de limitació i protecció
- Senyals de seguretat.
- Elements de subjecció per a cordes de cinturons de seguretat.
- Cordó de abalisament
- Malles protecció en forats horitzontals
- Baranes de protecció
- Preses de terra en maquinària.
- Vigilant de seguretat
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra.
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc. ...
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements. (subsòl, edificacions veïnes.).
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebat i pantalles de protecció de rases.
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes(xarxes, lones).
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides.

6.3.2 Mesures de protecció individual
- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat.
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos.
- Utilització de davantals.
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

6.3.3 Mesures de protecció a tercers
- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes.)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones,..).
- Prohibició del pas de vianants en zones d'afectació.
- Prohibició d'entrada a tota persona aliena a l'obra.

6.4 Primers auxilis
Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la Normativa Vigent. S'informarà a l'inici de l'obra , de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ...

6.5 Extinció d'incendis
Es col·locaran extintors contra incendis, del tipus A, B, C, D, E, en funció de les matèries i materials que puguin emmagatzemar-se i en proporció 1/500 m2 construïts i/o un mínim de 5 unitats, de forma que la seva situació, permeti una ràpida extinció.
Es localitzarà l'hidrant més pròxim, de la urbanització, i serà el que es podrà fer servir en cas necessari.

6.6 Formació
Tot el personal ha de rebre a l'ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscs que aquests poden crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de prendre i fer servir.
Triant el personal més qualificat, es faran curset de socorrisme i primers auxilis, de forma que l'obra disposi de personal qualificat en cas de màxima urgència.
Es convocaran reunions periòdiques, per part de l'empresa, per impartir matèria de seguretat i higiene en el treball.

7 PLA DE SEGURETAT I SALUT
El redactarà el contractista adjudicatari de l'obra, que, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra analitzarà, estudiarà, desenvoluparà i complementarà les previsions fetes a l'Estudi de Seguretat. No podent variar l'import total del Pressupost especificat a l'Estudi.
El presentarà a la Direcció Facultativa, que informarà i tramitarà al servei on sigui adscrita l'obra, procedint a la seva aprovació.
El contractista, un cop aprovat el Pla, en facilitarà una còpia, a efectes de coneixement i seguiment, al Comitè de Seguretat i Higiene, o en el seu defecte al representant dels treballadors en el centre de treball i empresa. Una altra còpia s'entregarà al vigilant de seguretat de l'obra i a la direcció facultativa (totes segellades pel Departament de Treball una vegada aquest organisme assabentat de l'obertura d'un nou centre de treball).
Existirà a l'obra el llibre de Incidències de seguretat i Higiene, visat pel col·legi professional del tècnic que aprovi, amb l'acta corresponent, i coordini els diferents plans de seguretat que intervindran a l'obra.

DOCUMENT 3

PLEC DE CONDICIONS

1 NORMES LEGALS APLICABLES

1.1 Normativa de seguretat i salut

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE:
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) corrección d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

Equips de protecció individual

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

1.2 Indústries en general

- Conveni 25 Juny 1973, nº 19, rectificat per Instrument 26 de Novembre 1971. Comandància de l'Estat BOE 25 de Novembre 1972, Protecció de màquines.
- Ordre 1 d'Agost 1952, Mº Indústria BOE 6 de Setembre, rectificacions 9 d'Octubre. Reglament per la construcció i instal·lació d'aparells elevadors.
- Ordre 30 de Juny 1966, Mº Indústria BOE 16 de Juliol, rectificacions 20 de Setembre, text revisat del Reglament d'aparells elevadors.

1.3 Instal·lacions elèctriques

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (O.M. 20-9-73) (BOE 9-10-73).

- Decret 20 de Setembre 1973, nª 2413/73, Mº Indústria, BOE 9 d'Octubre. Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió.
- Ordre 31 d'Octubre 1973, Mº Indústria BOE 27, 28, 29, i 31 de Desembre. Instruccions complementàries del Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió.
- Ordre 6 d'Abril 1974, Mº Indústria, BOE 15 d'Abril. Observacions complementàries, a l'ordre de 31 d'Octubre 1973.
- Ordre 19 de Desembre 1977, Mº Indústria, BOE 13 de Gener 1978. Modificació Instruccions complementàries de l'Ordre 31 d'Octubre 1973.
- Ordre 19 de Desembre 1977, Mº Indústria, BOE 26 de Gener 1978. Modificació Instruccions complementàries Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

1.4 Proteccions personals

Es considera d'obligat compliment en aquests estudi de Seguretat i Higiene, referint-se a les peces de protecció personal a utilitzar, les següents normes:
- Norma Tècnica Reglamentària M.T.1 Cascos de seguretat no metàl·lics.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T.2 Protectors Auditius.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T.3 Pantalles per a soldadors.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T.5 Calçat de seguretat.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T.7 i 8 Equips de protecció personal de vies respiratòries.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T. 13, 21 i 22 Cinturons de Seguretat.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T. 16 i 17 Ulleres de Seguretat.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T. 26 Aïllament de seguretat en eines manuals.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T. 27 Botes impermeables.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T. 28 Dispositius anti caiguda.
- Plec de prescripcions tècniques i altres documents de projecte o de contractació de l'obra objecte d'aquest Pla de Seguretat i Higiene.

2 PROTECCIONS COL.LECTIVES

2.1 Tanca d'obra

És obligatori tancar l'obra de manera que s'impedeixi al vianant, per descuit l'entrada a l'interior de l'obra. Es col·locarà una porta de dimensions adequades per el trànsit de transport i accés a la zona.
La tanca serà de 2,20 mts. d'alçada.

2.2 Bastida

Les bastides comptaran amb tres plataformes, dues de treball i una d'auxiliar, la col·locació de xarxa de filat de seguretat exterior i el toldo resistent de seguretat interior s'entregaran amb la plataforma auxiliar. Per altra part les baranes de la bastida es col·locaran en totes les plataformes de treball. La bastida serà homologada complint tota la normativa vigent, en la base repartirà la càrrega mitjançant taulons, tret prèviament el paviment de les terrasses, i es col·locaran sobre l'aïllament de les mateixes, en el cas de bastida a partir de coberta es repartirà igualment la càrrega amb taulons, evitant càrregues puntuals importants.
Les plataformes de pas a l'edifici des de l'última plataforma de treball tindran un mínim d'amplada de 90-100 cm. i disposaran de barana a ambdós costats.

2.3 Xarxa de seguretat vertical

Es marcarà a la documentació gràfica l'aixecament de màstils, en cas necessari, i xarxes de manera que sempre els treballadors en qualsevol circumstància estiguin protegits davant d'una caiguda al vuit.
Es collarà adequadament la xarxa, al menys un anclatge per metre.
Els recolzaments inferiors dels màstils garantitzaran les reaccions suficients per no produir volcades.

2.4 Baranes de protecció

Es col·locaran com a màxim els suports de les baranes a 2,65 mats. La resistència mínima és de 150 Kg/m i amb un coeficient de seguretat de 5. La secció en fusta serà de 12x4 cm, com a mínim. Es composarà de passamans a una alçada de 90 cm., passamans intermedi i sòcol de 15 cm., com a mínim. No es podran utilitzar cordes i cintes de palet. La barana serà rígida.
Es col·locaran en les plataformes de treball de la bastida i totes les zones de descàrrega de material s'utilitzaran sistemes de descàrrega que no suposin perill de caiguda de personal.

2.5 Plataformes de descàrrega

Podran ésser metàl·liques o de fusta. Ambdues tindran baranes laterals i el personal estarà protegit per cinturons de seguretat, ancoratges a punt fixes de l'obra, mai a la plataforma.

La sobrecàrrega de la plataforma es calcularà pel pes màxim de la càrrega més els accessoris dividit per la superfície i els coeficients de seguretat iguals o superiors a 5.

La mateixa condició de seguretat s'imposa als recolzaments o ancoratges sota aquestes, per tal evitar impactes sobre el personal.

2.6 Interruptors diferencials i preses de terra

La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a l'enllumenat de 30 mA i per a força de 300 mA. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteixi, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecte màxima de 24 V.

Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, almenys, a l'època més seca de l'any.

2.7 Extintors

Seran adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.

2.7 Plataforma elevadora mòbil de personal" (PEMP)

Com a mesura alternativa es podrà fer servir una plataforma elevadora mòbil de personal" (PEMP). La utilització d'aquesta s'haurà de reflectir al Pla de Seguretat i Salut a redactar pel contractista de l'obra

Barcelona, març de 2025

Josep Nel·lo Ruiz, arquitecte

DOCUMENT 4

1 Estat d'amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PLA DE SEGURETAT I SALUT. ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	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

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
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			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 H14462N4 u Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 H144D205 u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

10 H147D102 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

13 H1462241 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 despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

14 H147N000 u Faixa de protecció dorslumbar

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

15 H1485140 u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

16 H1485800 u Armilla 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			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

17 H147L015 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

18 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			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 H1484110 u Samarreta de treball, de cotó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

20 H1482111 u Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

21 H1483132 u Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

22 H1487350 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

23 H1461120 u Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST PLA DE SEGURETAT I SALUT. ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei 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**

2 H15141J1 m2 Protecció col·lectiva vertical 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 claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

3 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

Obra 01 PRESSUPOST PLA DE SEGURETAT I SALUT. ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 03 SENYALITZACIÓ, CARTELLERA, ETIQUETAT I ABALISSAMEN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llar d'Infants Nins		97,000				97,000	C#*D#*E#*F#
2	Escola Doctor Robert		215,000				215,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **312,000**

2 HBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada 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**

3 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 HBC12100 u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

Obra 01 PRESSUPOST PLA DE SEGURETAT I SALUT. ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE SALUBIRAT I CONFORT DEL PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 HQU1B350 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 HQU1H110 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

8 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			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 HQU2D102 u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada 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**

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 HQU2HF01 u Recipient per a recollida selectiva, 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**

16 HQU2P001 u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

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

AMIDAMENTS

	1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST PLA DE SEGURETAT I SALUT. ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 06 EQUIPS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	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

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 PLA DE SEGURETAT I SALUT. ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 07 MESURES PREVENTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 02/04/25 Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.09	SEGURETAT I SALUT	7.276,00
Obra	**01**	**Pressupost Pla de Seguretat i Salut. Escola Doctor Robert i Lla**	**7.276,00**
		7.276,00	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost Pla de Seguretat i Salut. Escola Doctor Robert i Llar d'I	7.276,00
			7.276,00

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Pla de Seguretat i Salut. Escola Doctor Robert i Llar d'Infants Nins
Capítol	09	SEGURETAT I SALUT
Titol 3	01	Equips de Protecció Individual

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	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 - 1)	5,39	15,000	80,85
2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 3)	6,93	2,000	13,86
3	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 - 2)	5,26	5,000	26,30
4	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 4)	11,39	5,000	56,95
5	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 - 6)	16,46	2,000	32,92
6	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 5)	0,21	100,000	21,00
7	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 7)	1,24	10,000	12,40
8	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula (P - 8)	0,83	5,000	4,15
9	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 9)	0,98	10,000	9,80
10	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 14)	38,53	2,000	77,06
11	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 11)	8,51	2,000	17,02
12	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 10)	1,39	15,000	20,85
13	H1462241	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 despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 13)	21,42	10,000	214,20
14	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 17)	20,42	5,000	102,10
15	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 21)	11,39	5,000	56,95
16	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 22)	13,30	5,000	66,50
17	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 15)	21,57	4,000	86,28
18	H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 (P - 16)	101,57	2,000	203,14
19	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (P - 20)	2,44	10,000	24,40
20	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (P - 18)	9,38	10,000	93,80

PRESSUPOST

21	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (P - 19)	6,55	10,000	65,50
22	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 23)	4,51	5,000	22,55
23	H1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (P - 12)	5,74	5,000	28,70

TOTAL Titol 3 01.09.01 1.337,28

Obra 01 Pressupost Pla de Seguretat i Salut. Escola Doctor Robert i Llar d'Infants Nins
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 02 Sistemes de Protecció Col.lectiva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	6,76	15,000	101,40
2	H15141J1	m2	Protecció col·lectiva vertical 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 claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	20,18	30,000	605,40
3	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 26)	2,54	30,000	76,20

TOTAL Titol 3 01.09.02 783,00

Obra 01 Pressupost Pla de Seguretat i Salut. Escola Doctor Robert i Llar d'Infants Nins
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 03 Senyalització, cartellera, etiquetat i abalissamen

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	5,39	312,000	1.681,68
2	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	32,65	3,000	97,95
3	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 30)	4,89	2,000	9,78
4	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 28)	10,78	2,000	21,56
5	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 31)	5,72	10,000	57,20

TOTAL Titol 3 01.09.03 1.868,17

Obra 01 Pressupost Pla de Seguretat i Salut. Escola Doctor Robert i Llar d'Infants Nins
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 05 Instal.lacions de Salubirat i Confort del personal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor,	181,11	1,000	181,11

PRESSUPOST

			endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 35)			
2	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 - 34)	53,11	6,000	318,66
3	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 37)	181,11	1,000	181,11
4	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 36)	63,07	6,000	378,42
5	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 - 39)	181,11	1,000	181,11
6	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 - 38)	56,43	6,000	338,58
7	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (P - 40)	119,10	6,000	714,60
8	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	54,13	5,000	270,65
9	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 - 42)	22,67	1,000	22,67
10	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 - 43)	29,21	1,000	29,21
11	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	96,43	1,000	96,43
12	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	55,03	1,000	55,03
13	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	62,11	1,000	62,11
14	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	40,78	1,000	40,78
15	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	40,78	3,000	122,34
16	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	2,17	5,000	10,85

PRESSUPOST

TOTAL	**Titol 3**		**01.09.05**			**3.003,66**
Obra			01	Pressupost Pla de Seguretat i Salut. Escola Doctor Robert i Llar d'Infants Nins		
Capítol			09	SEGURETAT I SALUT		
Titol 3			06	Equips de protecció contra incendis		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 - 33)	43,57	3,000	130,71
TOTAL	**Titol 3**		**01.09.06**			**130,71**
Obra			01	Pressupost Pla de Seguretat i Salut. Escola Doctor Robert i Llar d'Infants Nins		
Capítol			09	SEGURETAT I SALUT		
Titol 3			07	Mesures preventives		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 27)	25,53	6,000	153,18
TOTAL	**Titol 3**		**01.09.07**			**153,18**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

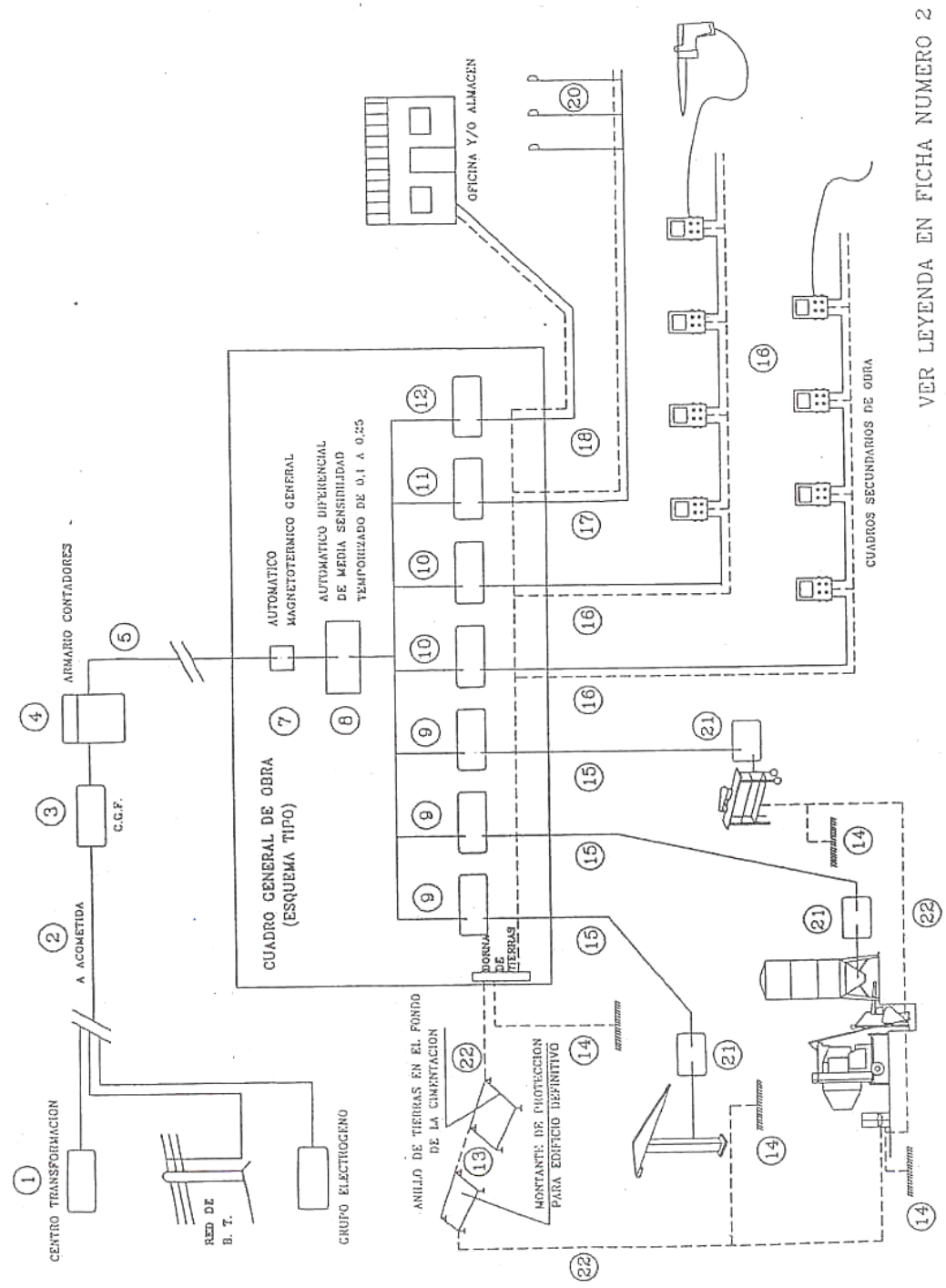
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		7.276,00
13 % Despeses Generals SOBRE 7.276,00.....		945,88
6 % Benefici Industrial SOBRE 7.276,00.....		436,56
	Subtotal	8.658,44
21 % IVA SOBRE 8.658,44.....		1.818,27
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	10.476,71

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DEU MIL QUATRE-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)

Josep Nel·lo Ruiz
Arquitecte

DOCUMENT 5

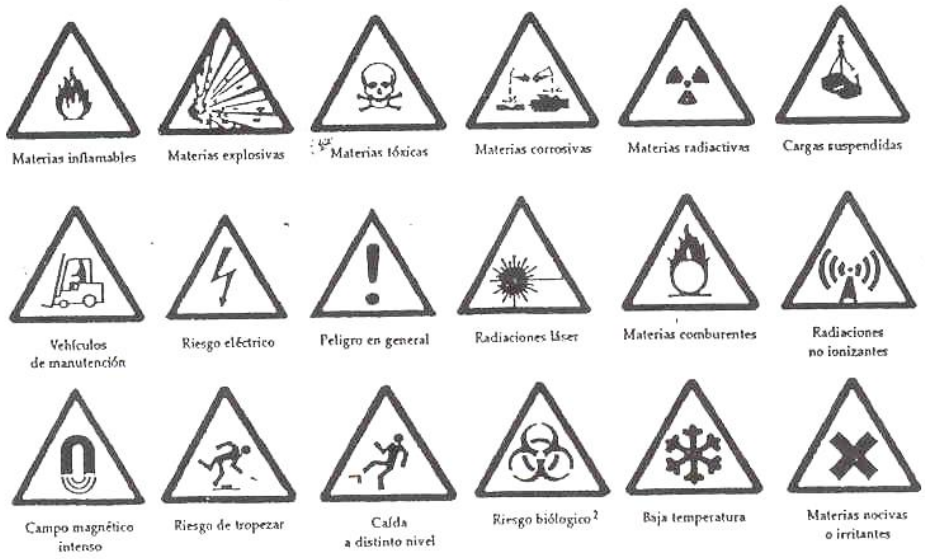


JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: ESQUEMA TIPUS DEL QUADRE GENERAL D'OBRA		FITXA NÚM. 01

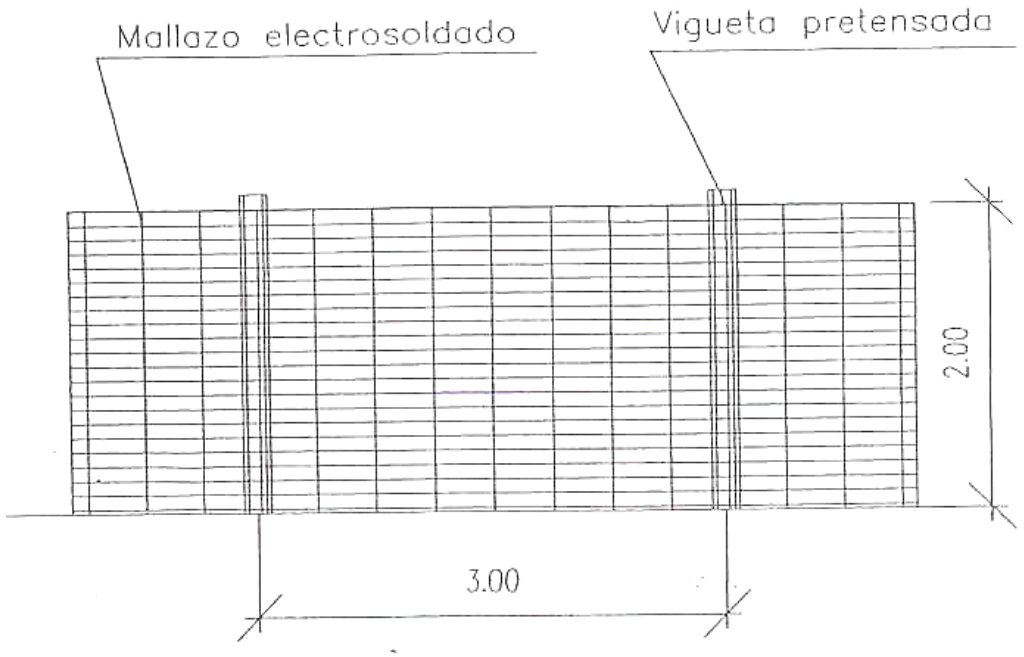
LEYENDA:

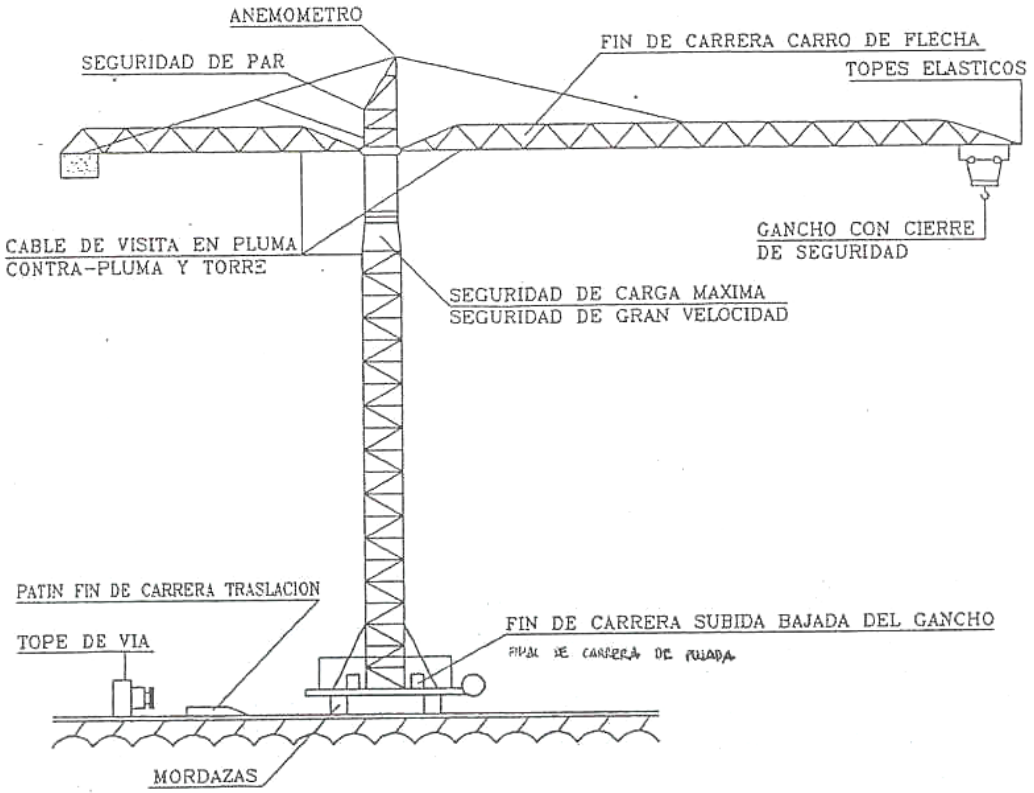
1	PUNTO DE ENTREGA DE LA ENERGIA (HIDROELECTRICA)
2	ACOMETIDA
3	C. G. F. (CAJA GENERAL DE PROTECCION)
4	ARMARIO DE CONTADORES
5	DERIVACION INDIVIDUAL
6	ARMARIO– CUADRO GENERAL DE OBRA
7	AUTOMATICO
8	INTERRUPTOR: DIFERENCIAL GENERAL (RETARDADO)
9	AUTOMATICOS MAGNETOTERMICOS PARA GRANDES RECEPTORES
10	AUTOMATICOS MAG. PARA LINEAS DE CUADROS SECUNDARIOS
11	AUTOMATICOS MAG. Y DIFERENCIAL PARA ALUMBRADO OBRA
12	AUTOMATICO MAG. LINEA A OFICINA OBRA
13	RED GENERAL DE TIERRAS ENTERRADA BAJO CIMENTACIONES
14	TOMAS DE TIERRA INDIVIDUALES (PICAS O PLACAS)
15	DERIVACIONES INDIVIDUALES A GRANDES RECEPTORES
16	DERIVACIONES INDIV. Y DISTRIBUCION CUADROS SECUNDARIOS
17	DERIVACION INDIVIDUAL Y DISTRIBUCION ALUMBRADO OBRA
18	DERIVACION INDIVIDUAL PARA CASETA OFICINA OBRA
19	CUADROS SECUNDARIOS DE DISTRIBUCION
20	LUMINARIAS ALUMBRADO NOCTURNO OBRA
21	CUADRO PROTECCION CON INTERRUPTOR DIF. Y MAG.
22	RED SECUNDARIA DE TIERRAS

VER ESQUEMA EN FICHA NUMERO 1

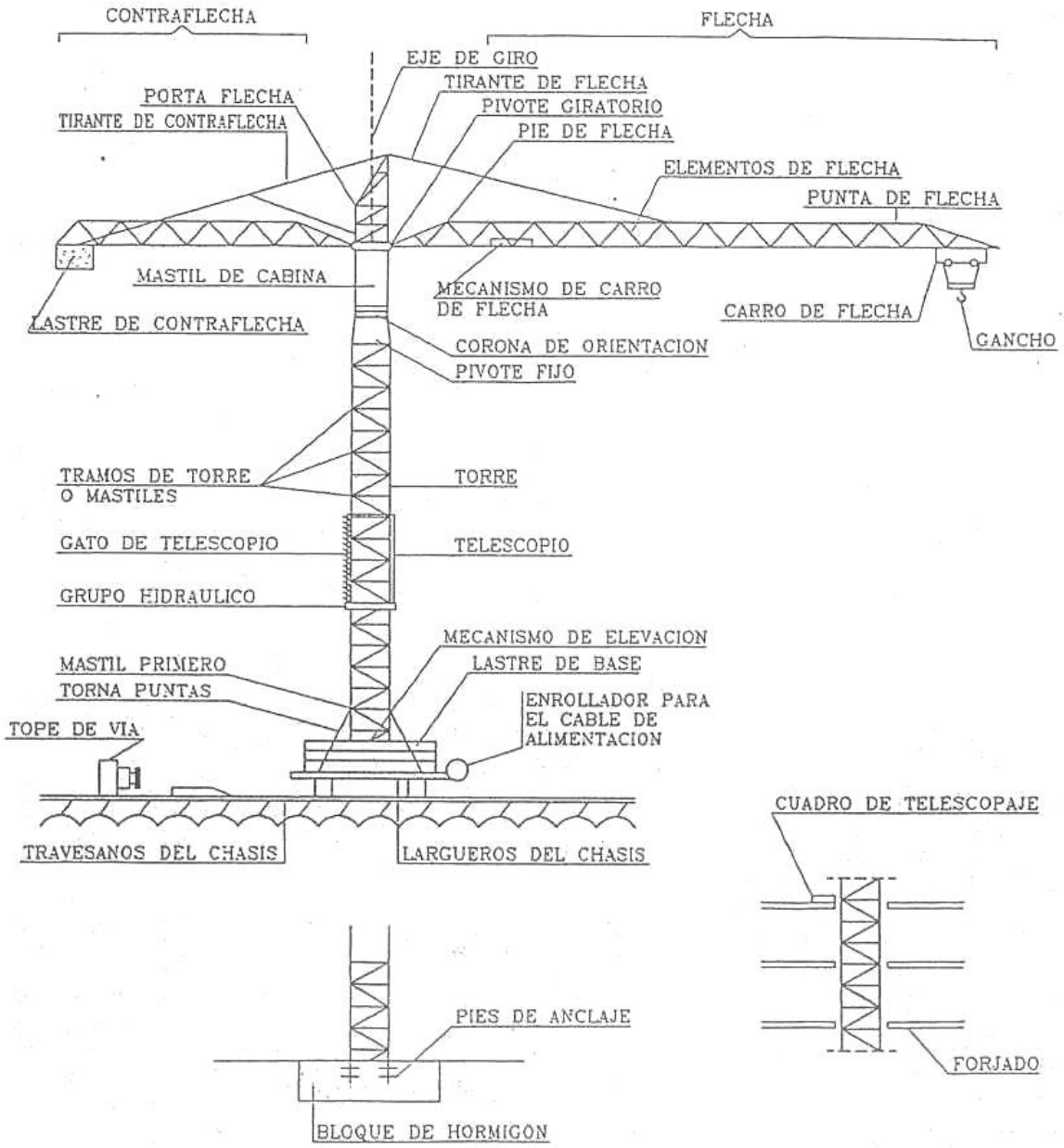


JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: SENYALS DE PROHIBICIÓ, OBLIGACIÓ I ADVERTÈNCIA DE PERILL		FITXA NÚM. 03

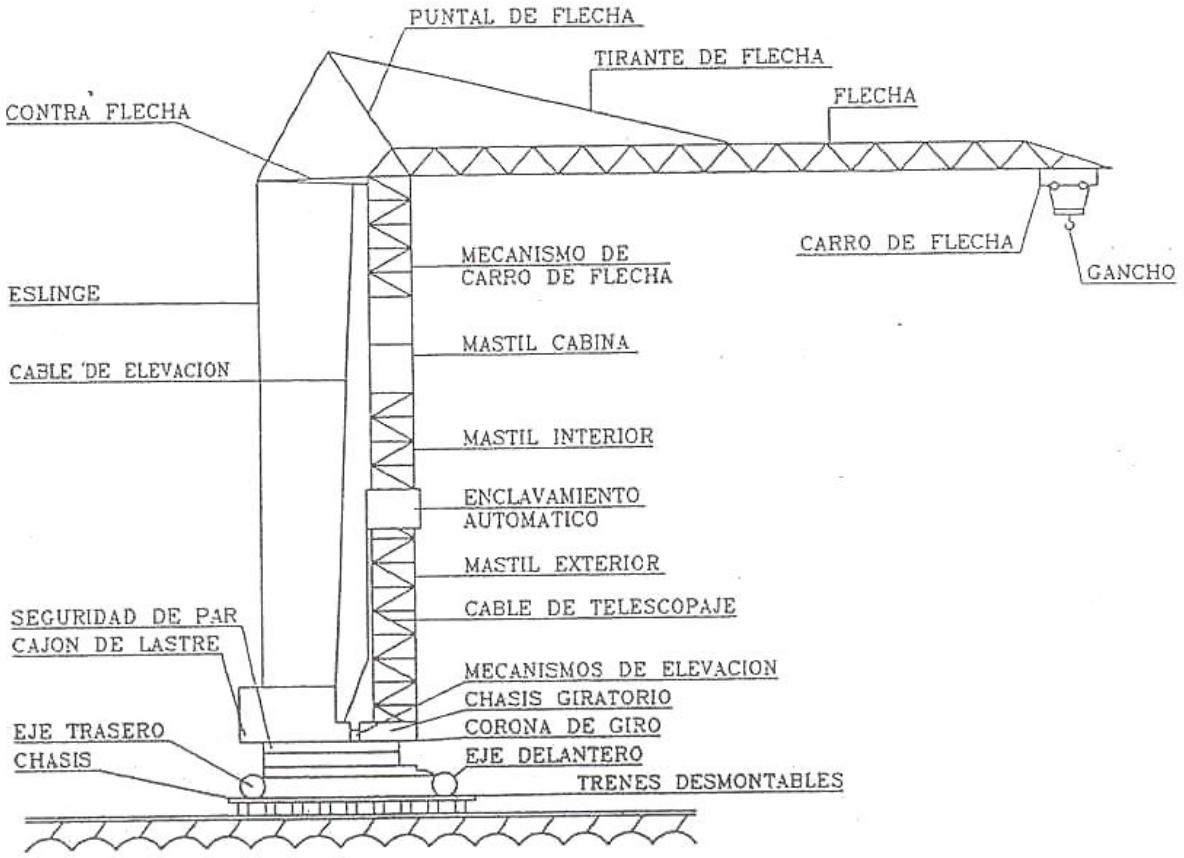

Mallazo electrosoldado
Vigueta pretensada
2.00
3.00

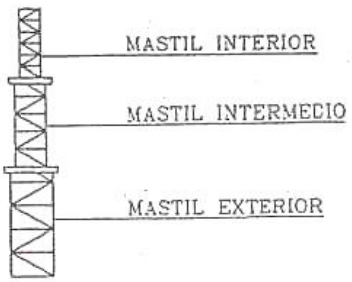


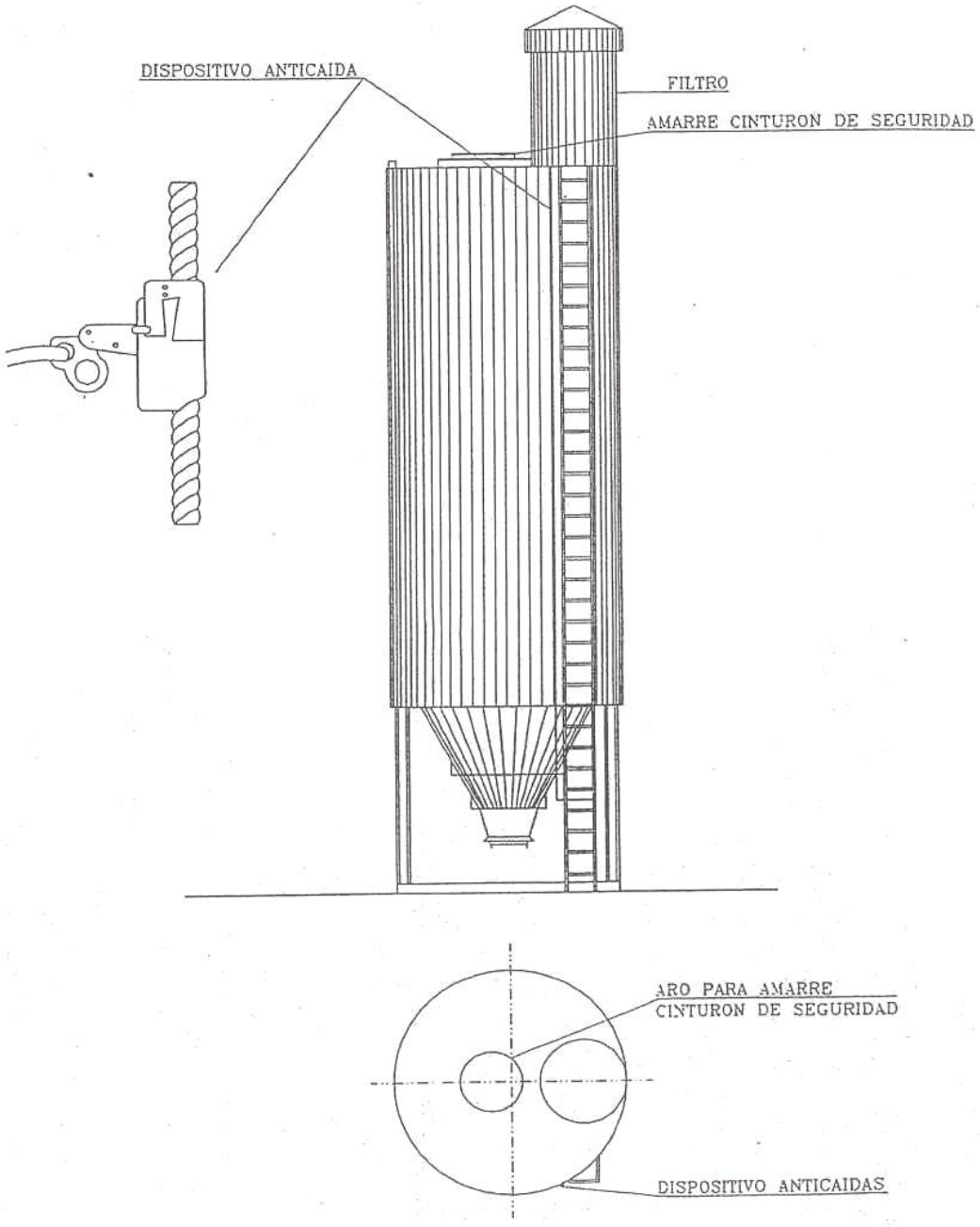
IMPORTANTE:
NO SE PUEDEN EFECTUAR REPARACIONES, NI SUSTITUIR ELEMENTOS DE LA GRUA SIN LA INTERVENCION DE LOS SERVICIOS DE MAQUINARIA



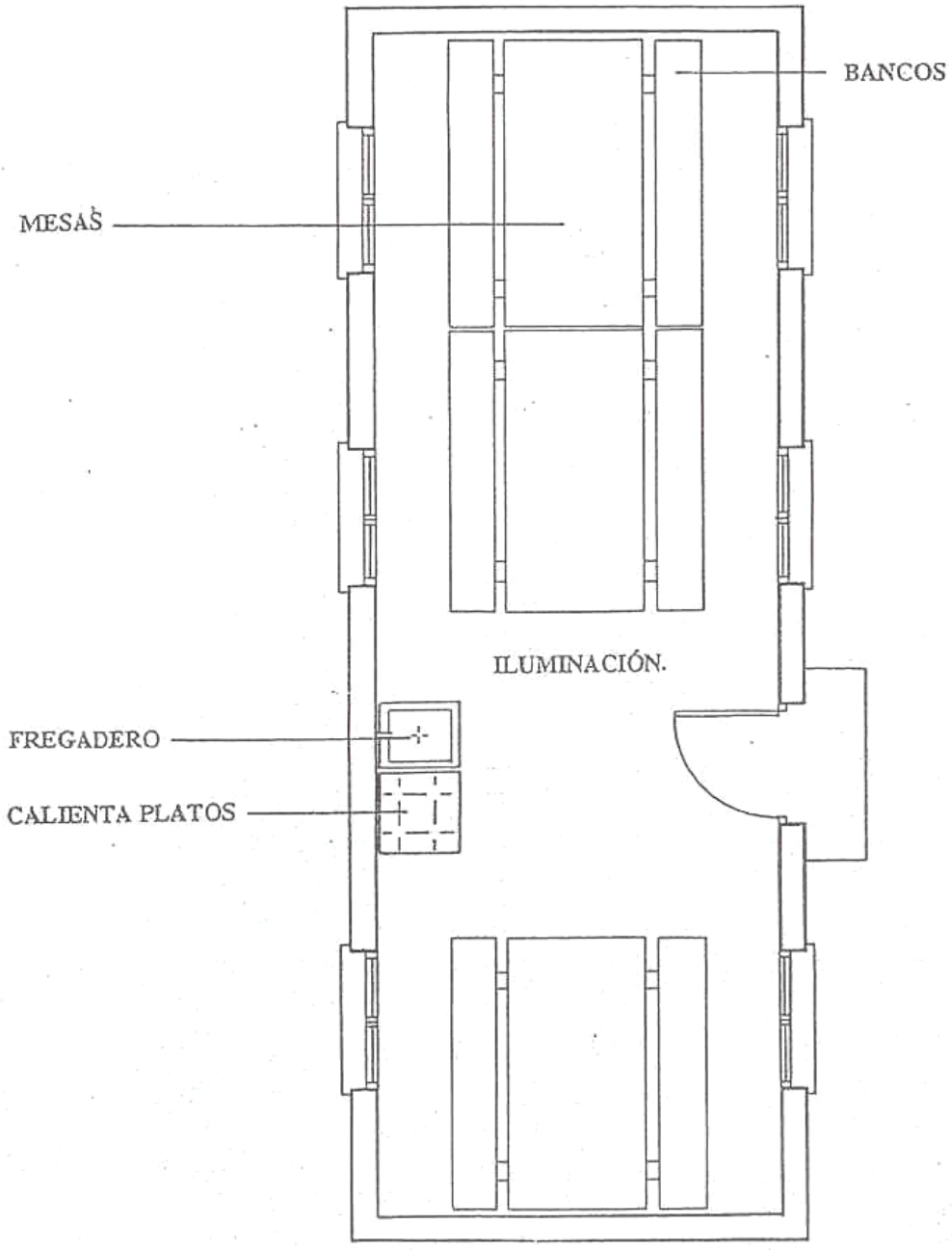
JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: MITJANS I MAQUINÀRIA		FITXA NÚM. 06


PUNTAL DE FLECHA
TIRANTE DE FLECHA
FLECHA
CONTRA FLECHA
CARRO DE FLECHA
GANCHO
MECANISMO DE CARRO DE FLECHA
ESLINGE
MASTIL CABINA
CABLE DE ELEVACION
MASTIL INTERIOR
ENCLAVAMIENTO AUTOMATICO
MASTIL EXTERIOR
CABLE DE TELESCOPAJE
SEGURIDAD DE PAR
CAJON DE LASTRE
MECANISMOS DE ELEVACION
CHASIS GIRATORIO
CORONA DE GIRO
EJE TRASERO CHASIS
EJE DELANTERO
TRENES DESMONTABLES

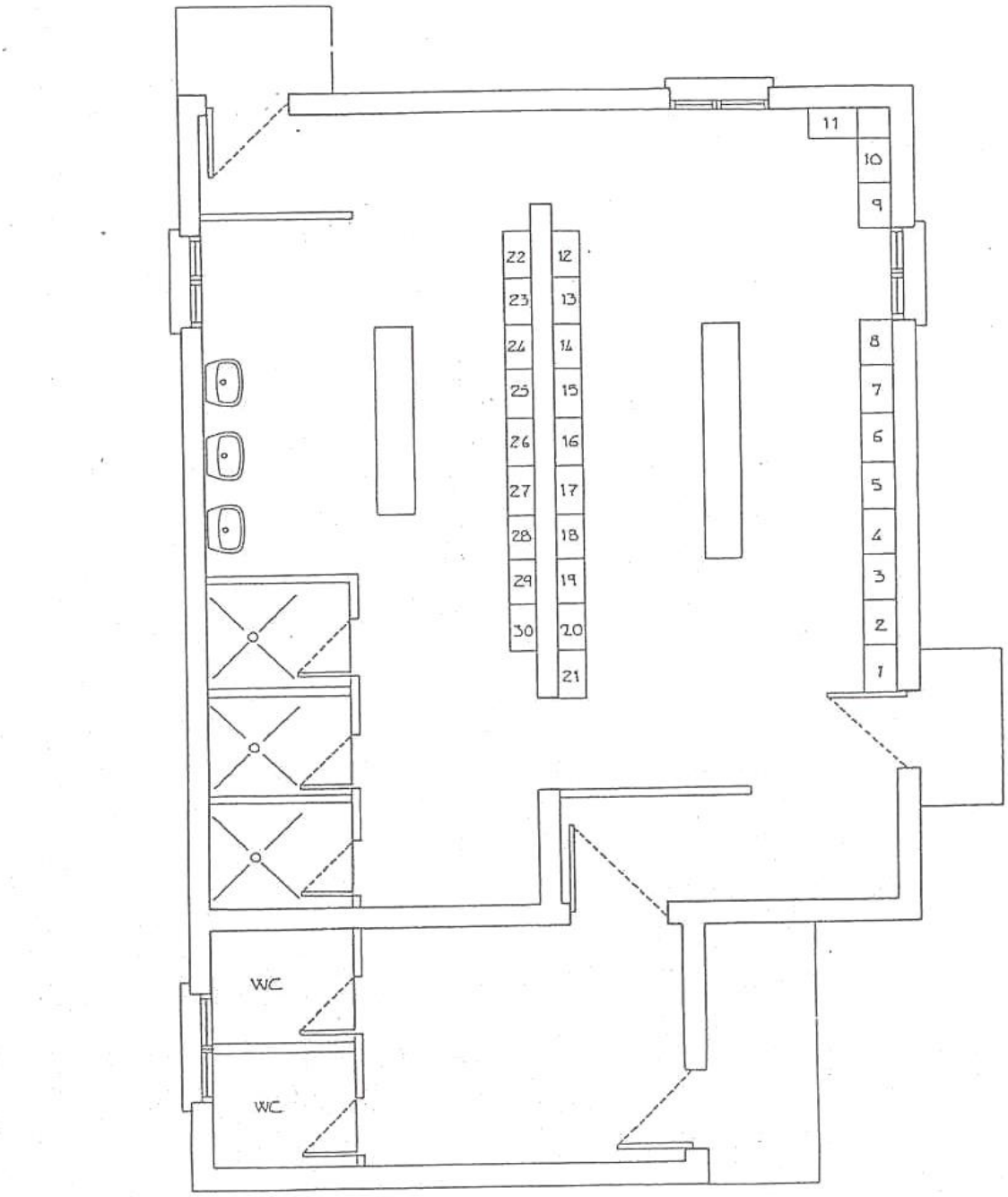

MASTIL INTERIOR
MASTIL INTERMEDIO
MASTIL EXTERIOR



JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: MITJANS I MAQUINÀRIA: SILUS		FITXA NÚM. 08



JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: MITJANS I MAQUINÀRIA: MENJADORS TIPUS		FITXA NÚM. 09

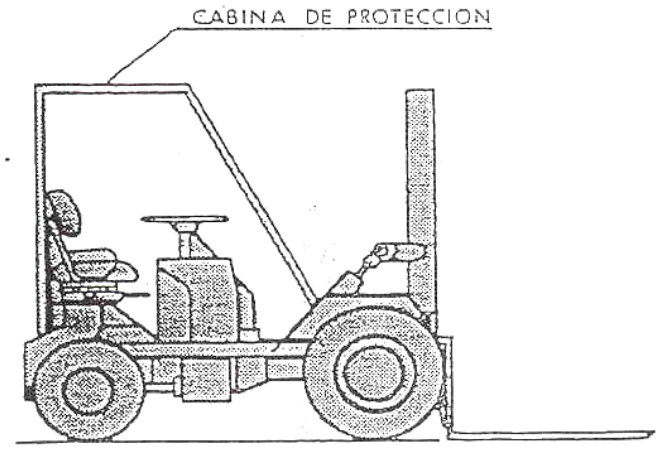


VESTUARIOS Y ASEOS

2 M2 POR CADA TRABAJADOR
1 TAQUILLA POR TRABAJADOR
1 DUCHA POR CADA 10 TRABAJADORES
1 WATER POR CADA 25 TRABAJADORES
1 LAVABO POR CADA 10 TRABAJADORES
1 ESPEJO POR CADA 25 TRABAJADORES
1 SECAMANOS

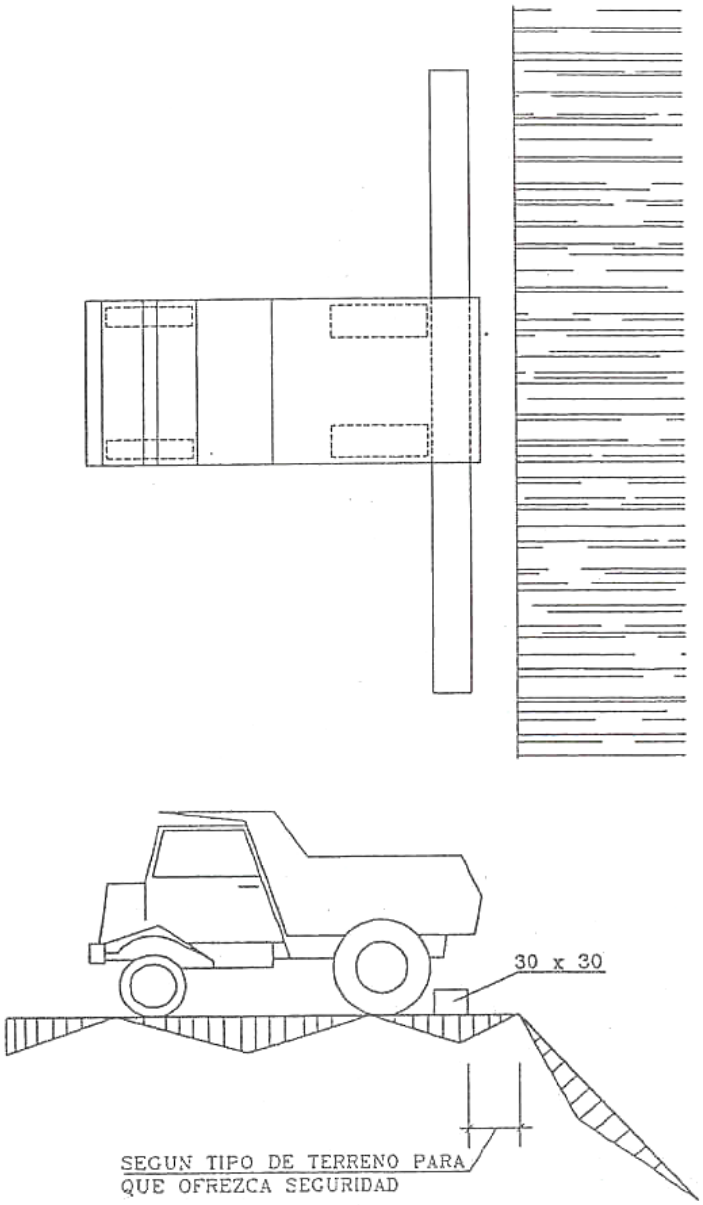
DUMPER

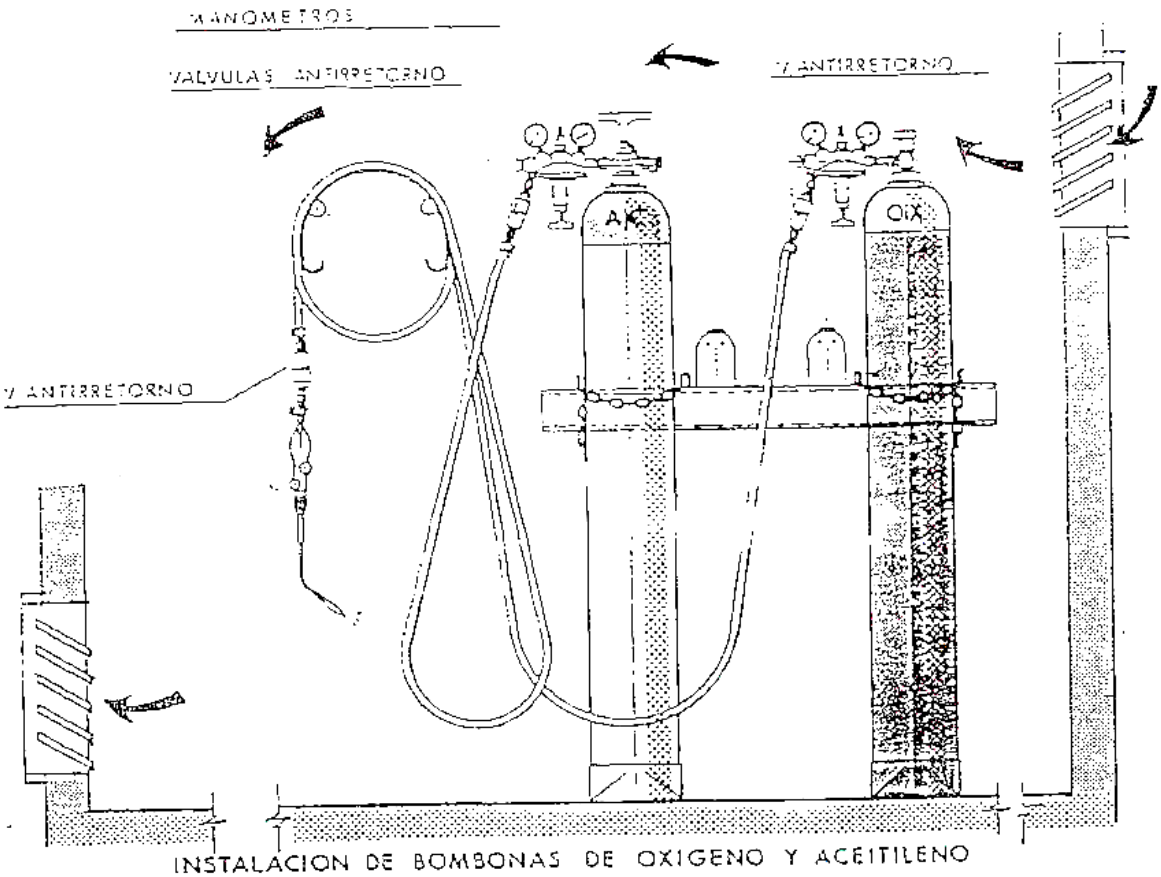
CARRETILLA PORTAPALES



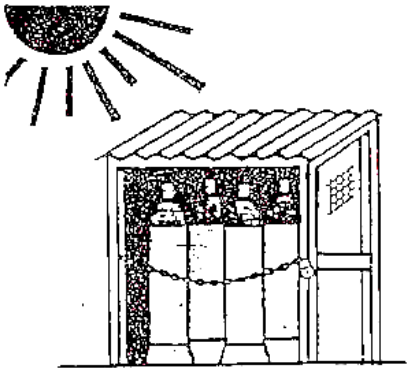
ESTOS VEHICULOS QUE NO TENGAN CABINAS CUBIERTAS PARA EL CONDUCTOR, DEBERAN SER PROVISTOS DE PORTICOS DE SEGURIDAD PARA CASO DE VUELCO

(ART. 124 O.G.S.H.)

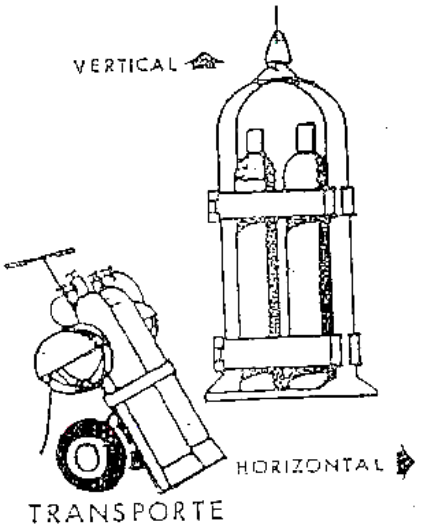

30 x 30
SEGUN TIPO DE TERRENO PARA
QUE OFREZCA SEGURIDAD



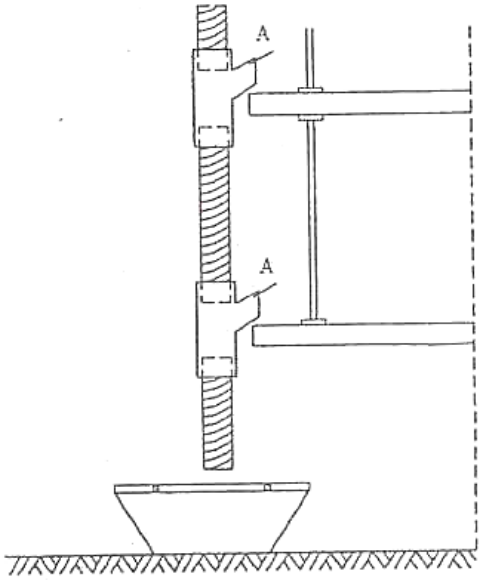
INSTALACION DE BOMBONAS DE OXIGENO Y ACEITILENO



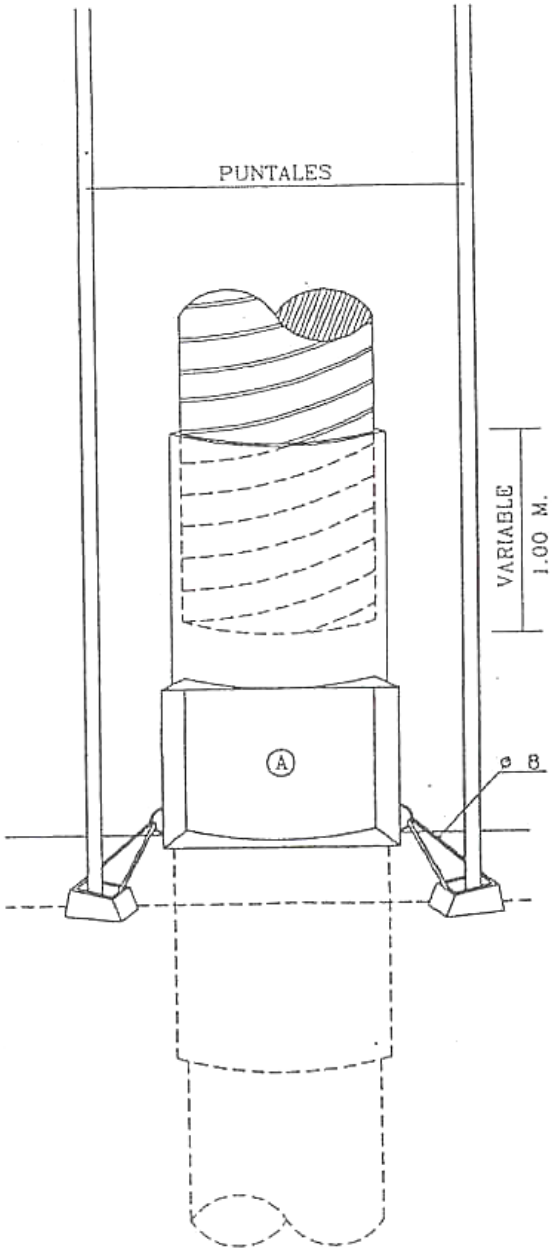
ALMACEN



TRANSPORTE

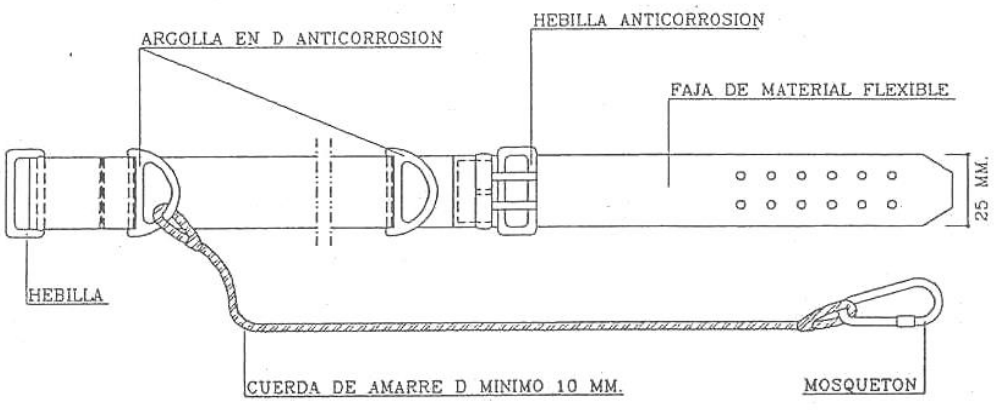


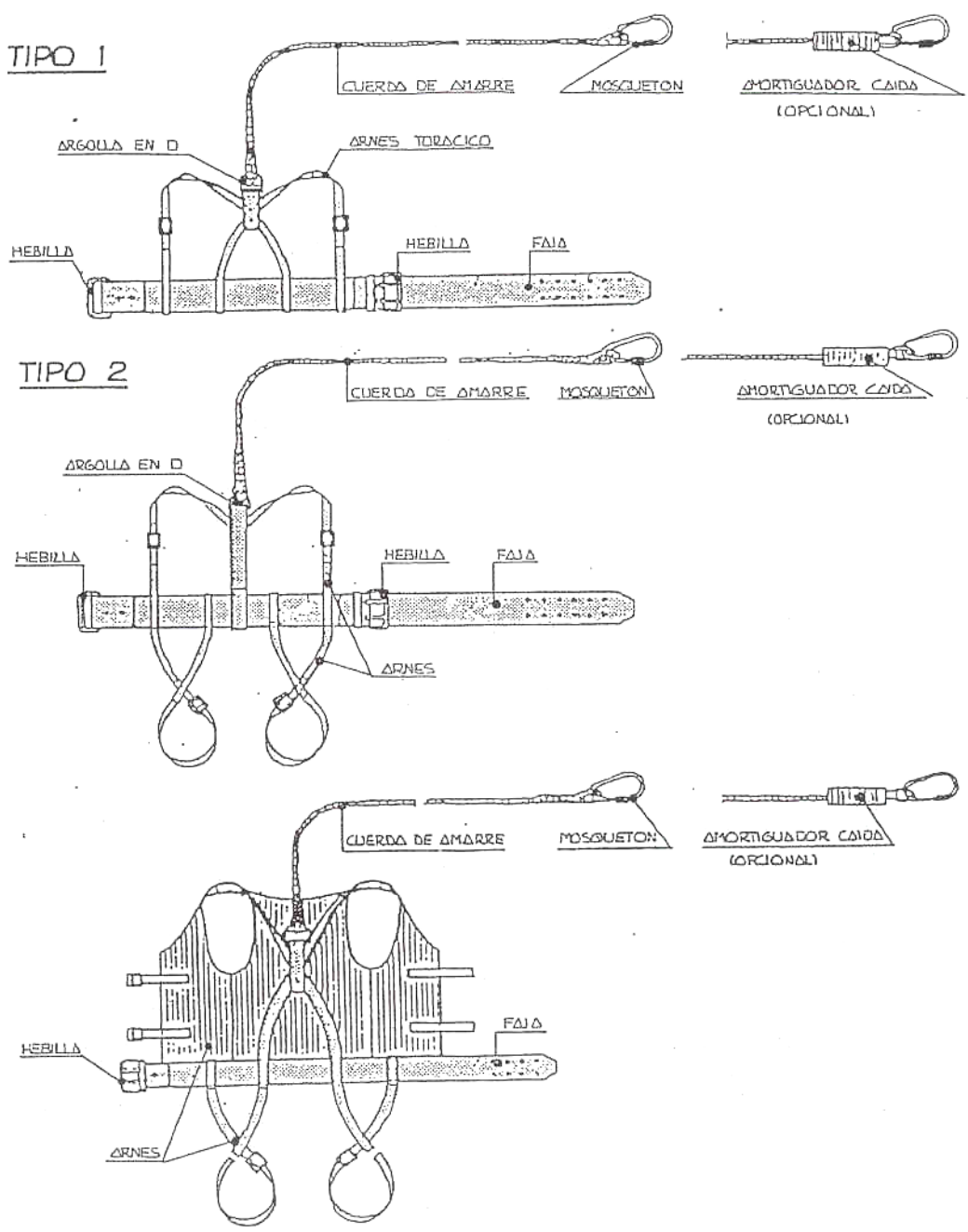
SECCION

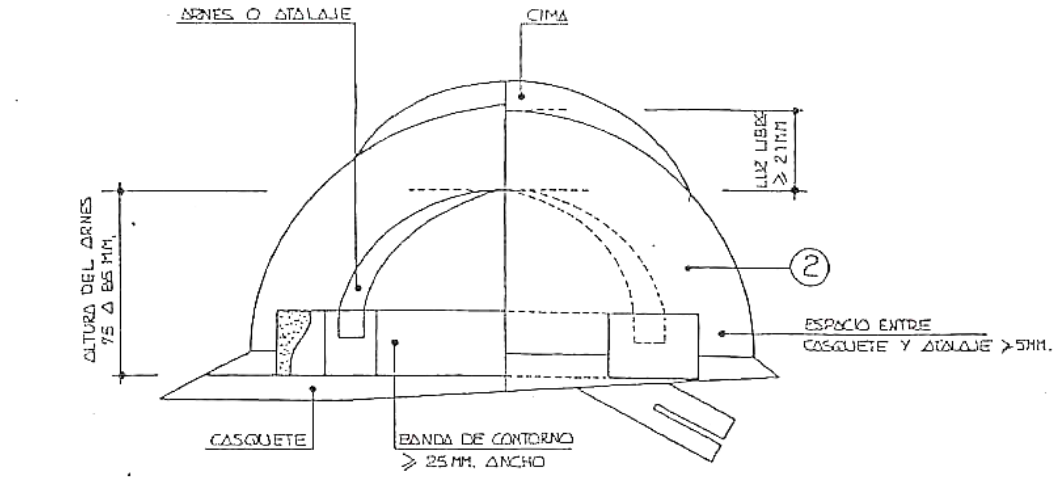


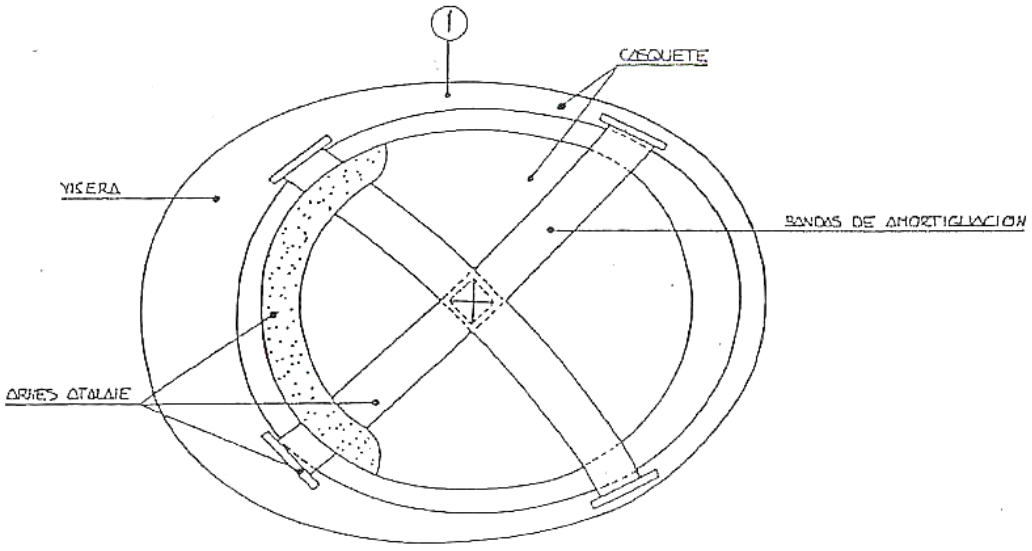
DETALLE

JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: MITJANS I MAQUINÀRIA: BAIXANT DE RUNES		FITXA NÚM. 14


ARGOLLA EN D ANTICORROSION
HEBILLA ANTICORROSION
FAJA DE MATERIAL FLEXIBLE
25 MM.
HEBILLA
CUERDA DE AMARRE D MINIMO 10 MM.
MOSQUETON

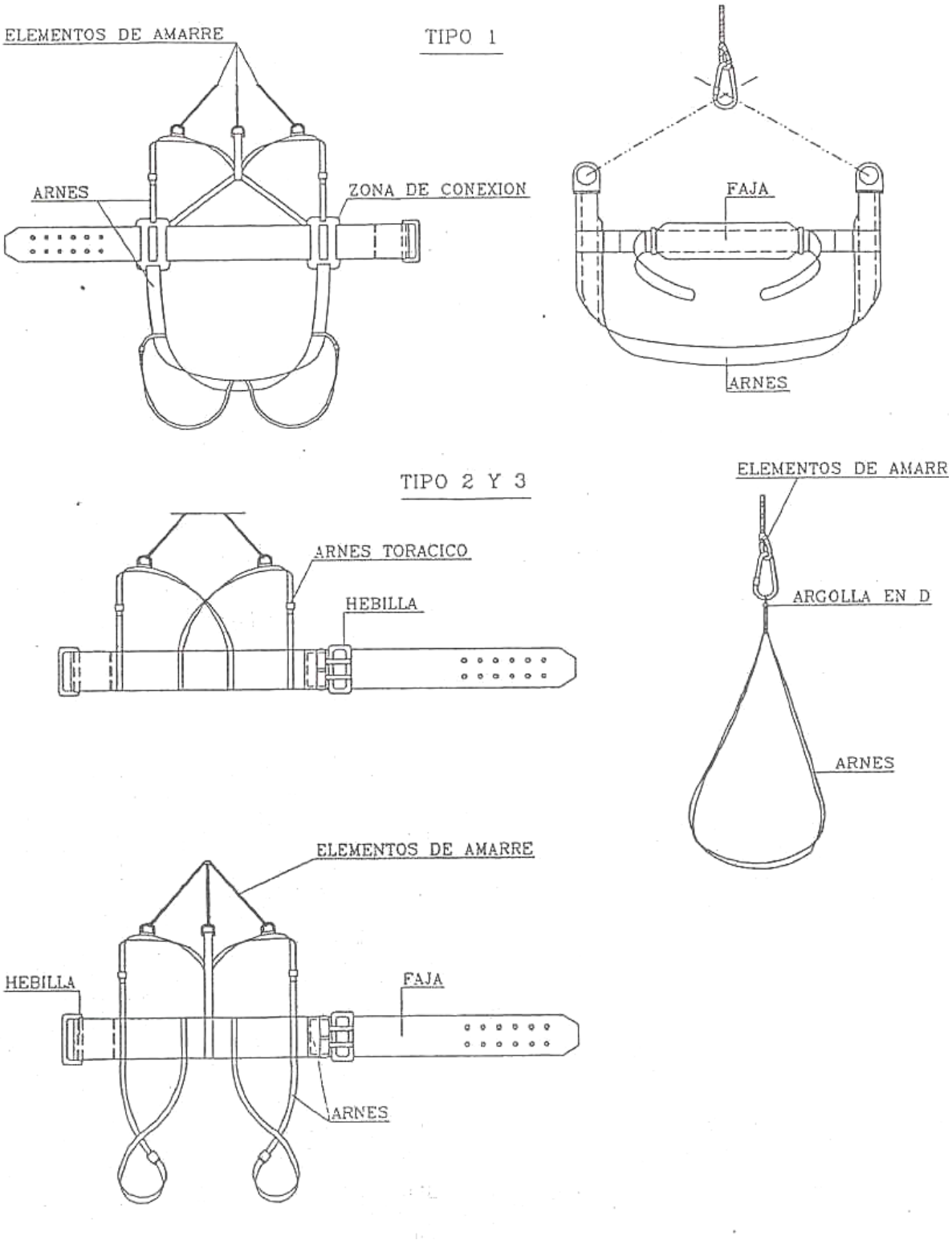

TIPO 1
CUERDA DE AMARRE
MOSQUETON
AMORTIGUADOR CAIDA
(OPCIONAL)
ARGOLLA EN D
ARNES TORACICO
HEBILLA
HEBILLA
FAJA
TIPO 2
CUERDA DE AMARRE
MOSQUETON
AMORTIGUADOR CAIDA
(OPCIONAL)
ARGOLLA EN D
HEBILLA
HEBILLA
FAJA
ARNES
CUERDA DE AMARRE
MOSQUETON
AMORTIGUADOR CAIDA
(OPCIONAL)
FAJA
HEBILLA
ARNES



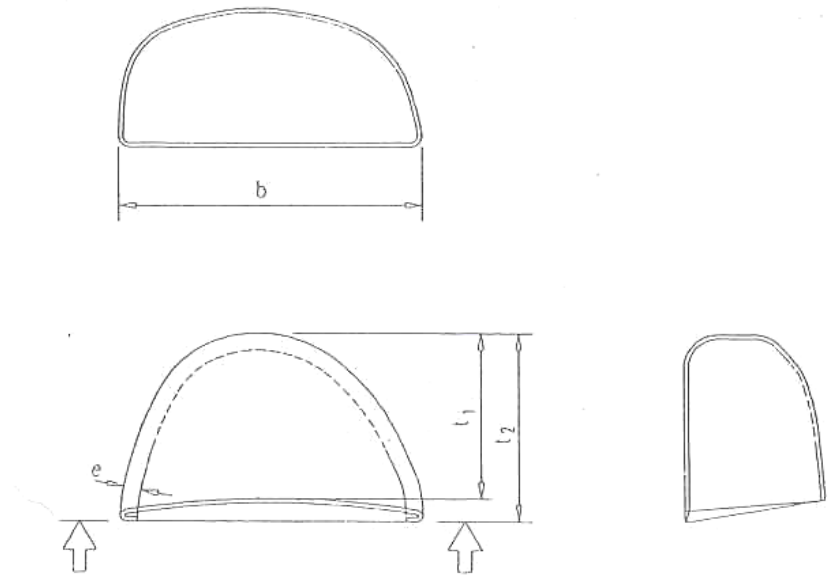


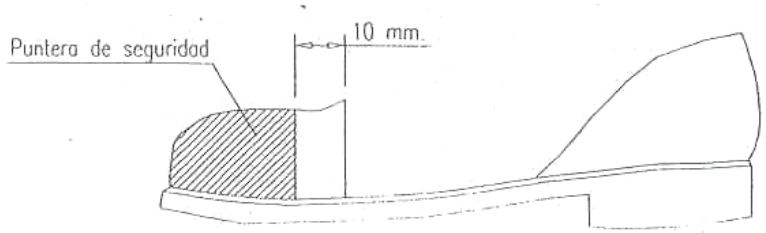
① MATERIAL NO COMBUSTIBLE RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUAS
② CLASE N AISLANTE A 1000 Y CLASE E-AT AISLANTE A 25.000 V.
③ CLASE A NO RIGIDO HIDROFUGO FACIL LIMPIEZA Y DESINFECCION

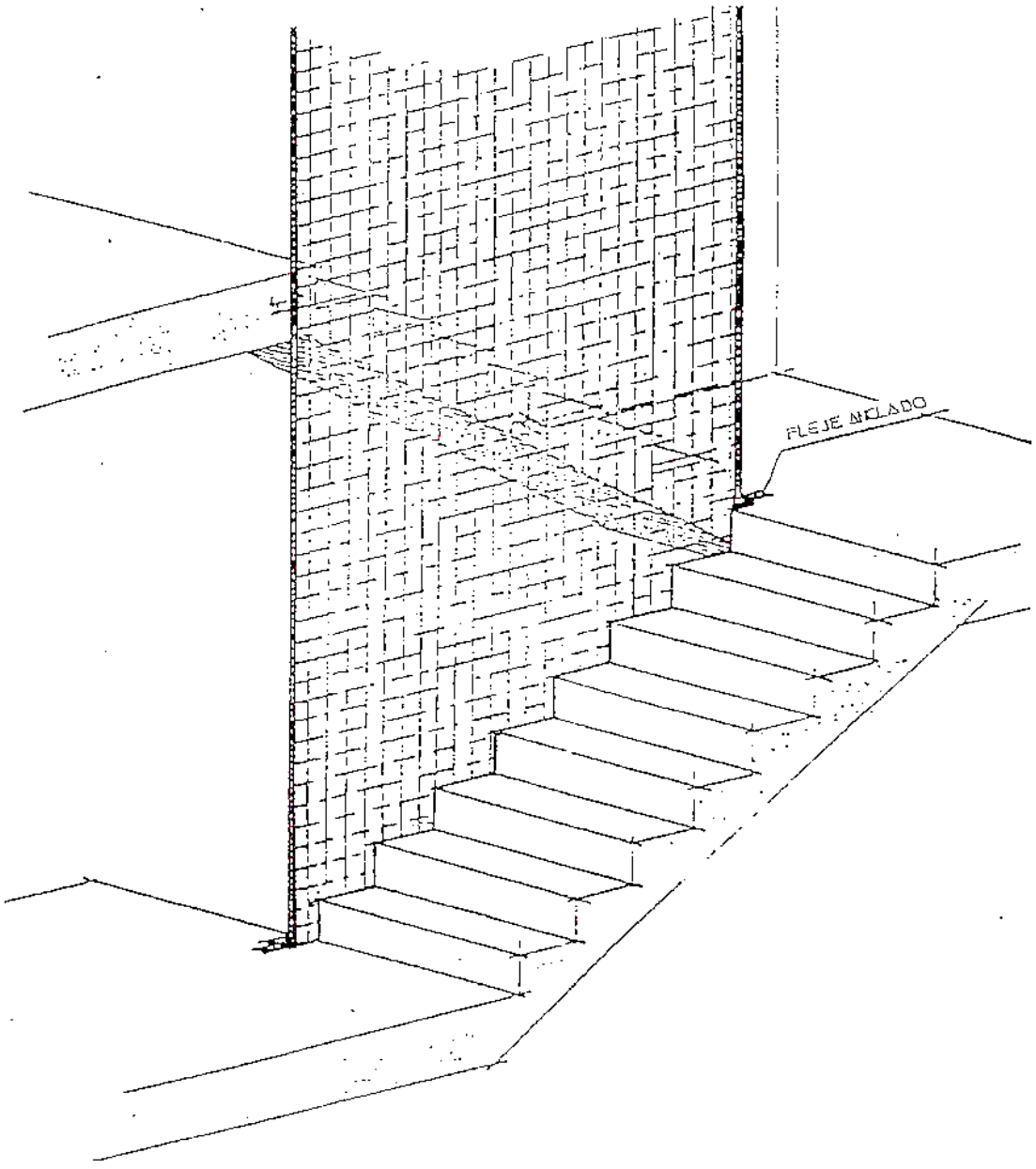
JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL: CASC DE SEGURETAT NO METÀL·LIC		FITXA NÚM. 17

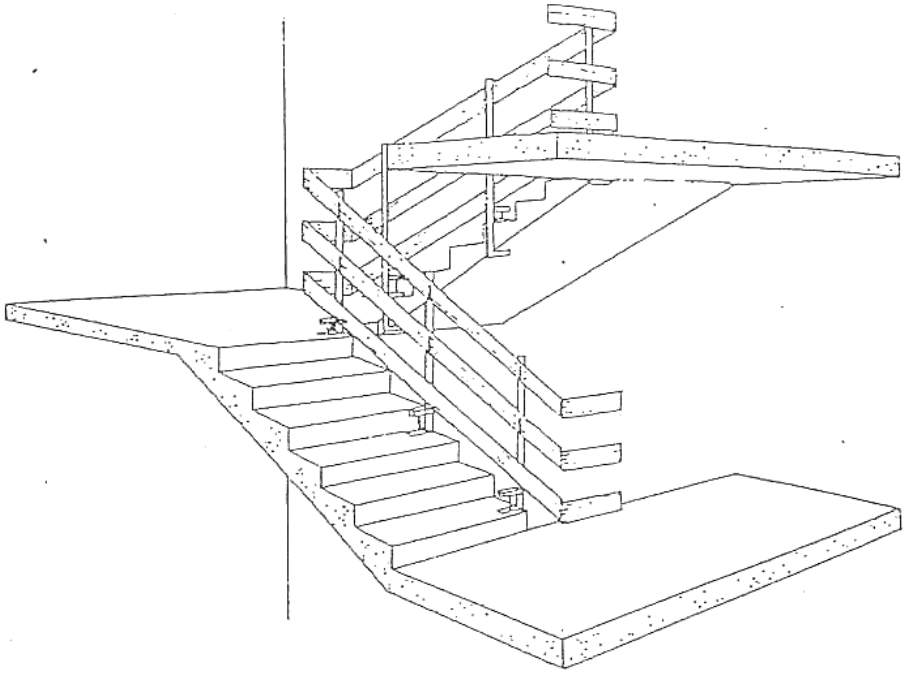

ELEMENTOS DE AMARRE
TIPO 1
ARNES
ZONA DE CONEXION
FAJA
ARNES
TIPO 2 Y 3
ELEMENTOS DE AMARR
ARNES TORACICO
HEBILLA
ARGOLLA EN D
ARNES
ELEMENTOS DE AMARRE
HEBILLA
FAJA
ARNES

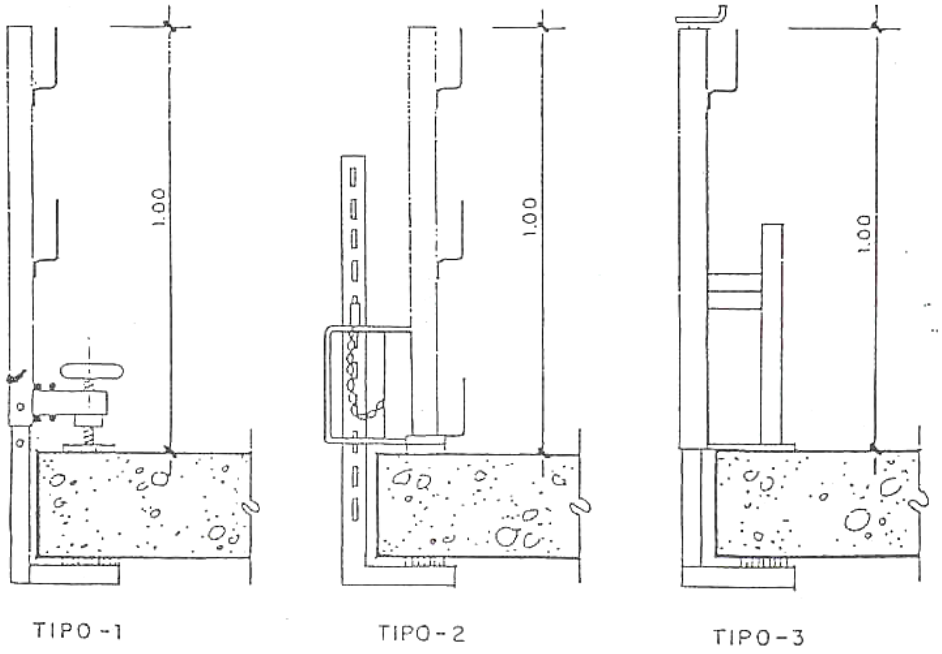
PUNTERA



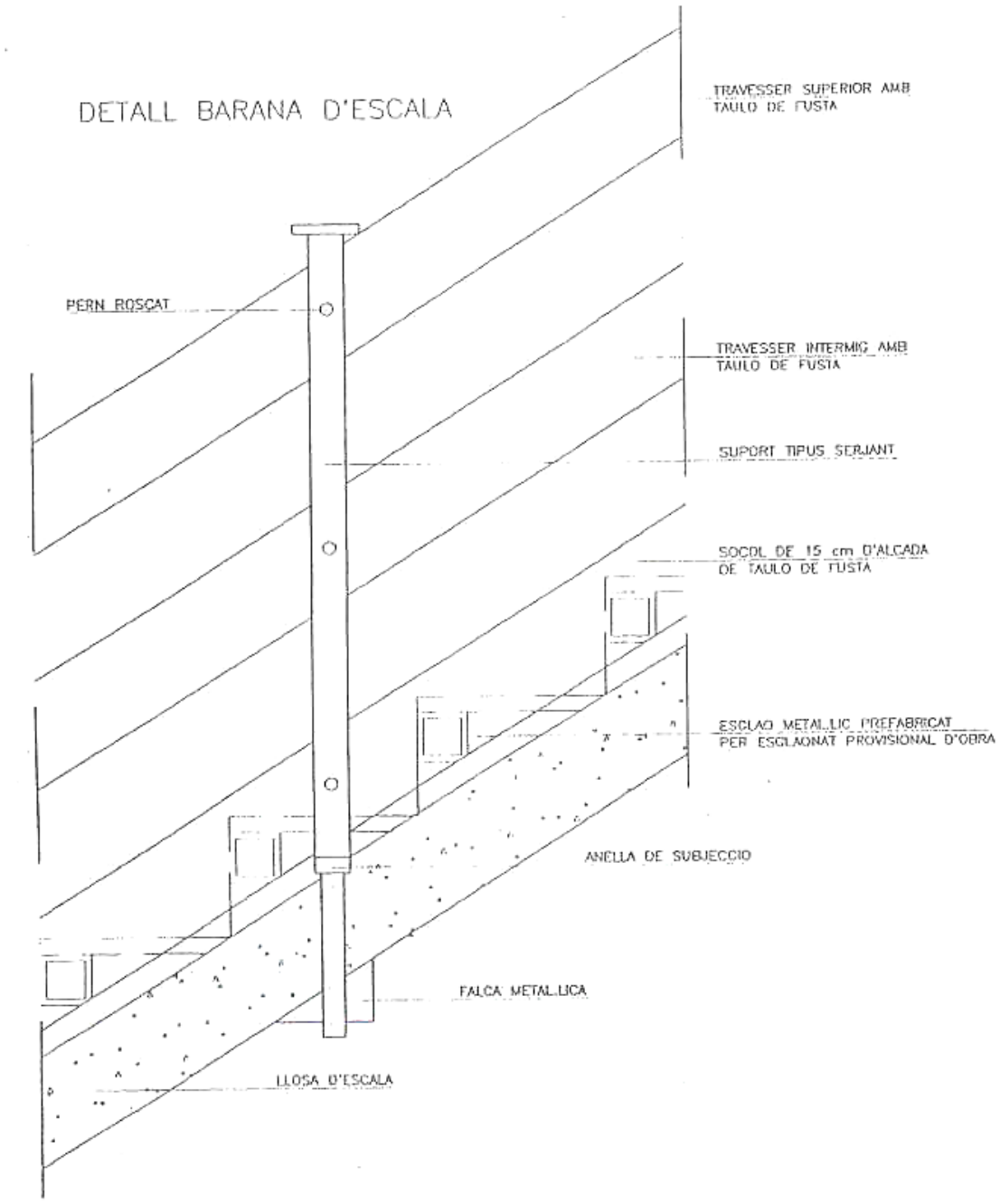


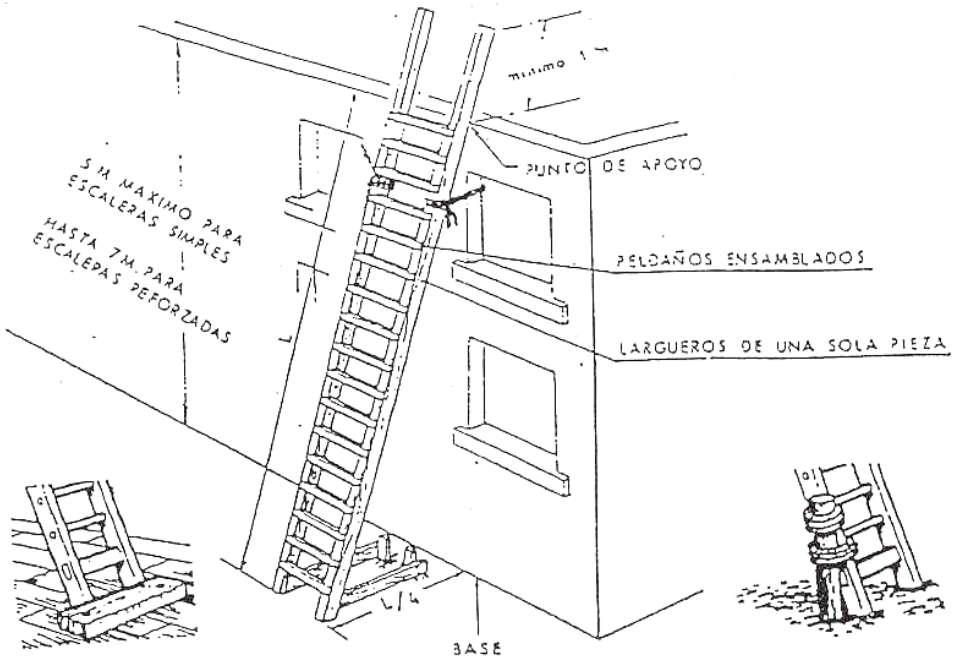

FLEJE ANCLADO



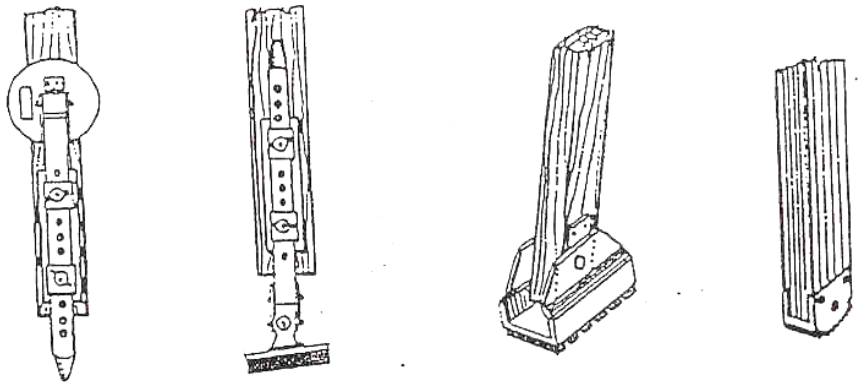


JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA: BARANA AMB SUPORT TIPUS SERJANT		FITXA NÚM. 21

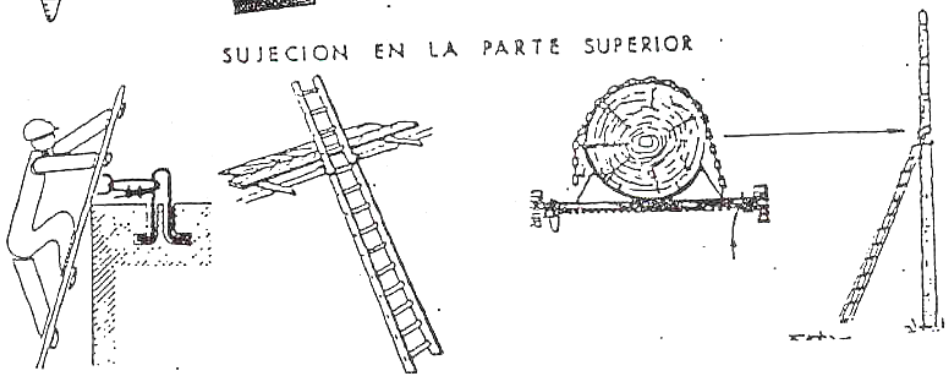

DETALL BARANA D'ESCALA
TRAVESSER SUPERIOR AMB TAULO DE FUSTA
PERN ROSCAT
TRAVESSER INTERMIG AMB TAULO DE FUSTA
SUPORT TIPUS SERJANT
SOCOL DE 15 cm D'ALCADA DE TAULO DE FUSTA
ESCLAO METAL.LIC PREFABRICAT PER ESGLAONAT PROVISIONAL D'OBRA
ANELLA DE SUBJECCIO
FALCA METAL.LICA
LLOSA D'ESCALA

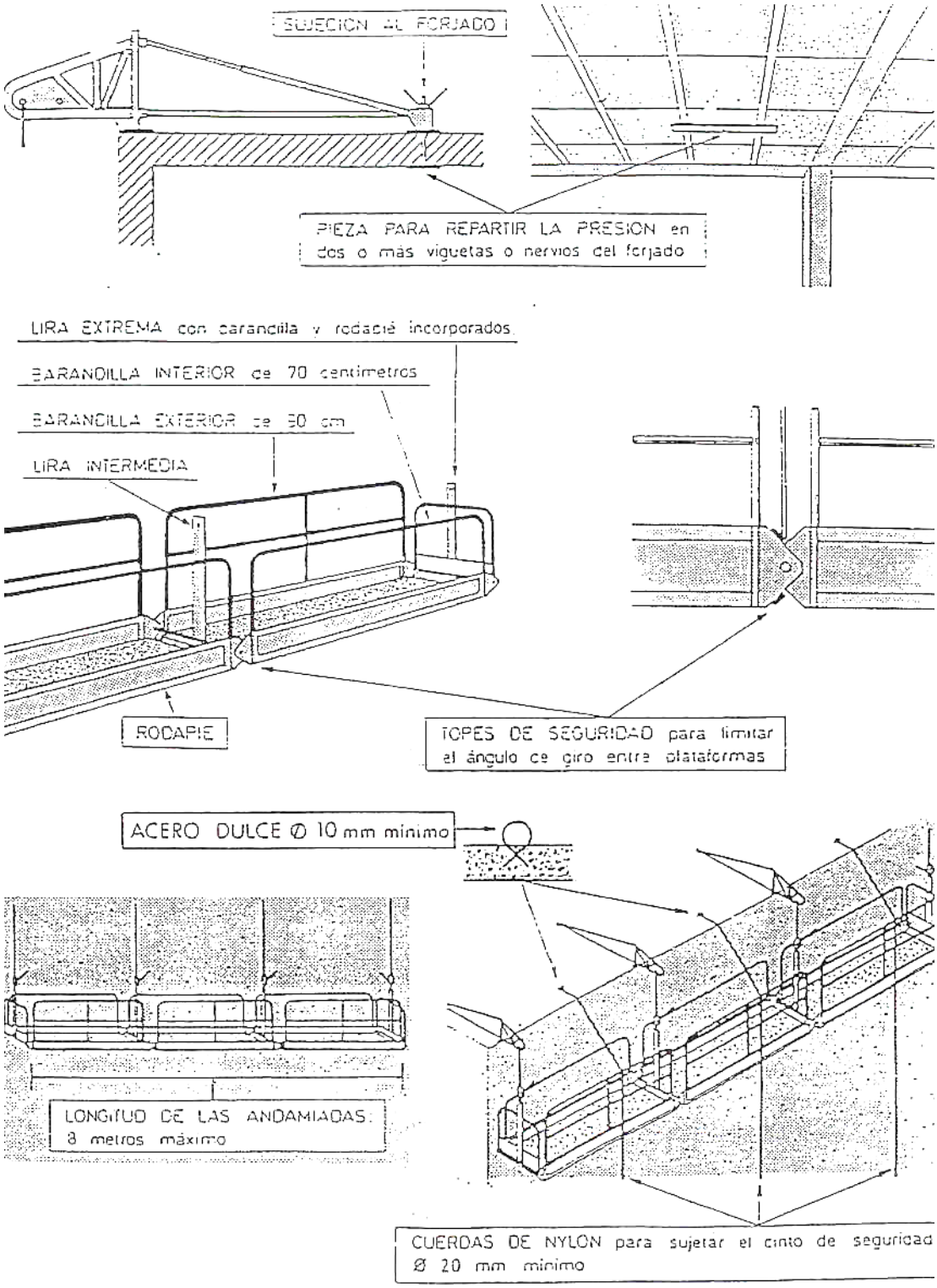


MECANISMOS ANTIDESLIZANTES



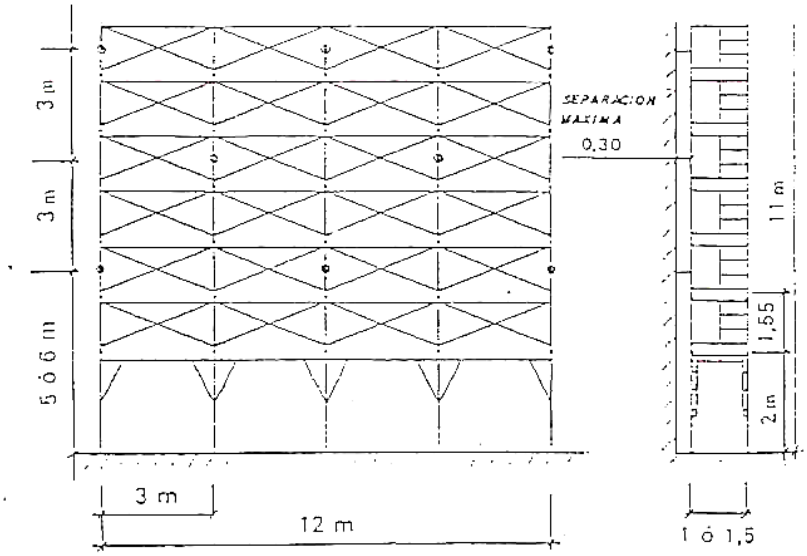
SUJECION EN LA PARTE SUPERIOR



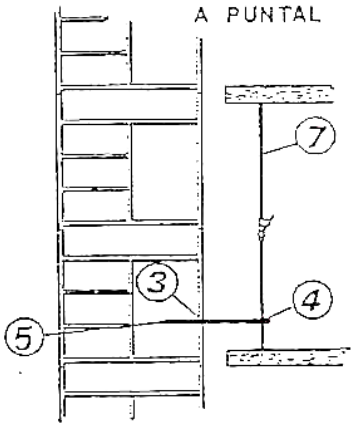


JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA: BASTIDES PENJADES		FITXA NÚM. 24

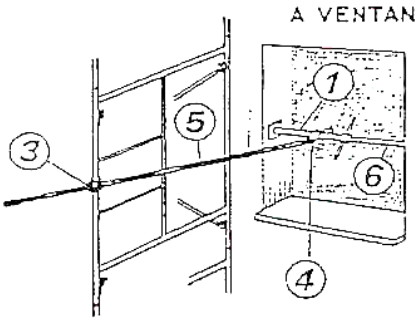
AMARRES A FACHADA



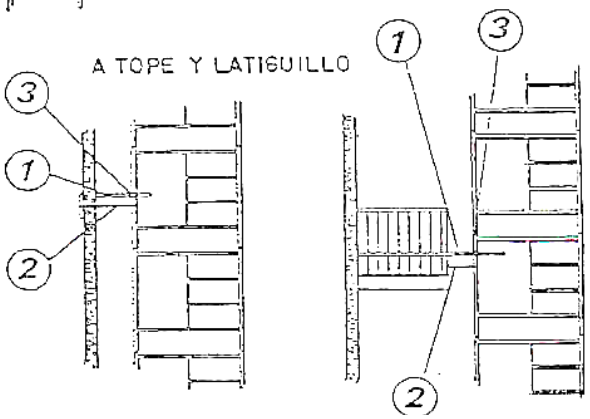
A PUNTAL



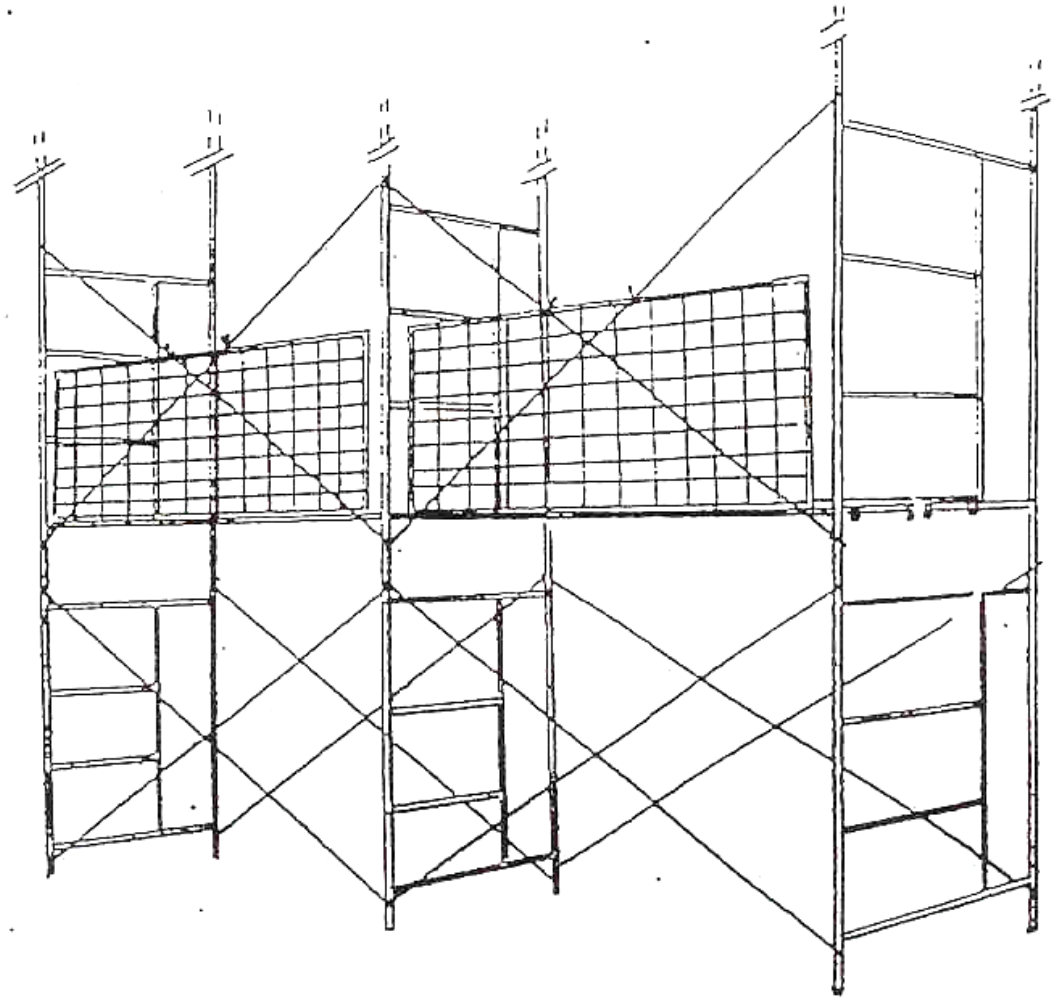
A VENTANA

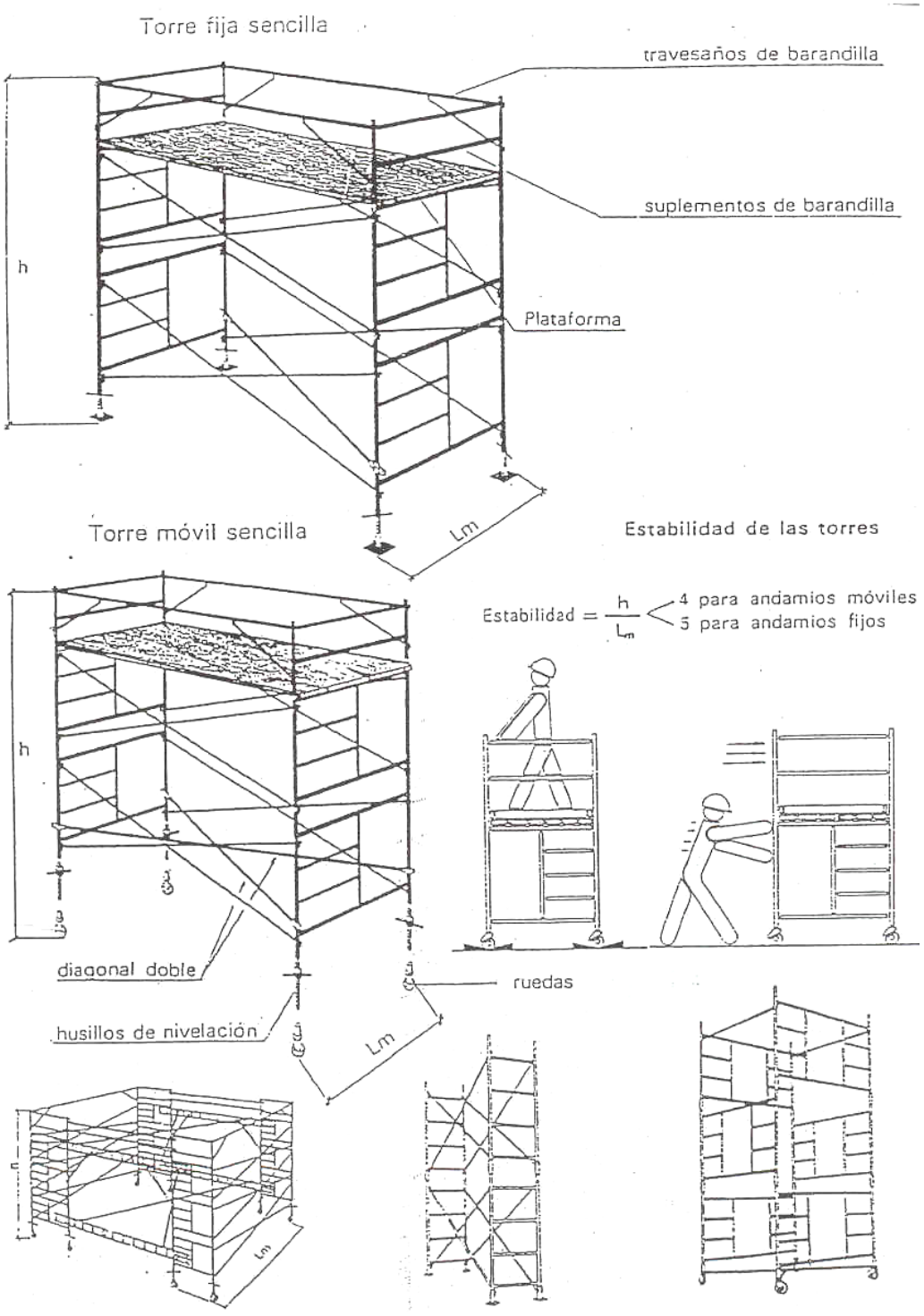


A TOPE Y LATIGUILLO

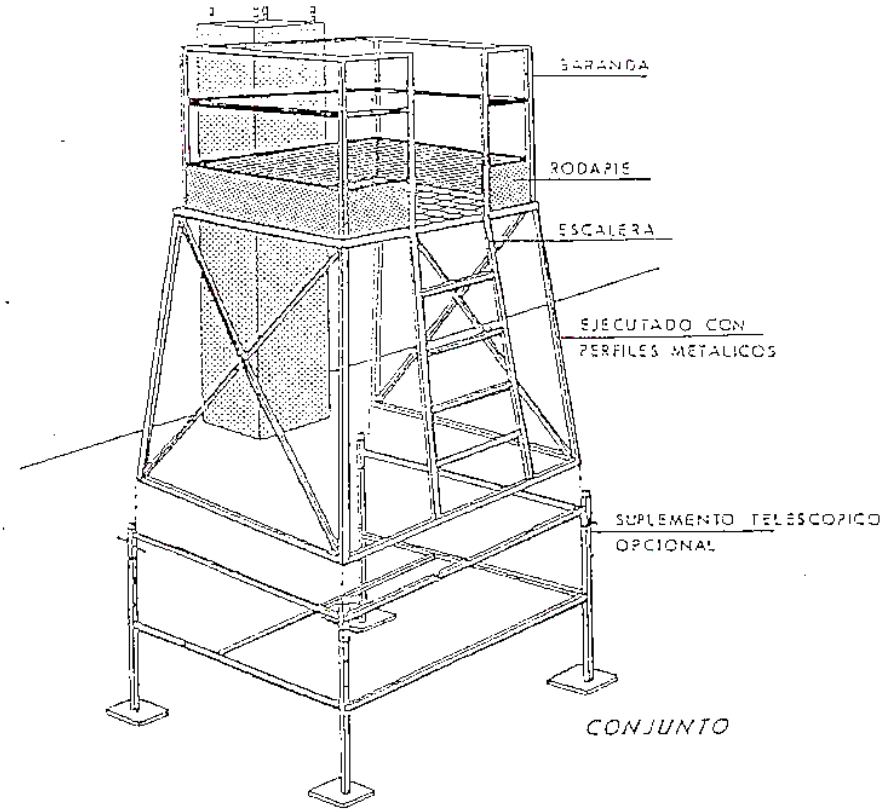


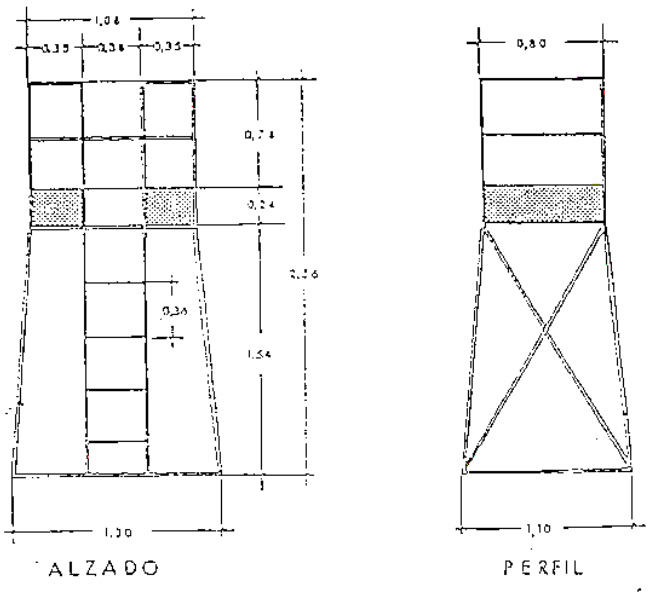
1. TUBO DE LONGITUD VARIABLE
2. LATIGUILLO
3. ABRAZADERA
4. BRIDA
5. TUBO EXTREMOS APLASTADOS
6. HUSILLO
7. PUNTAL METALICO

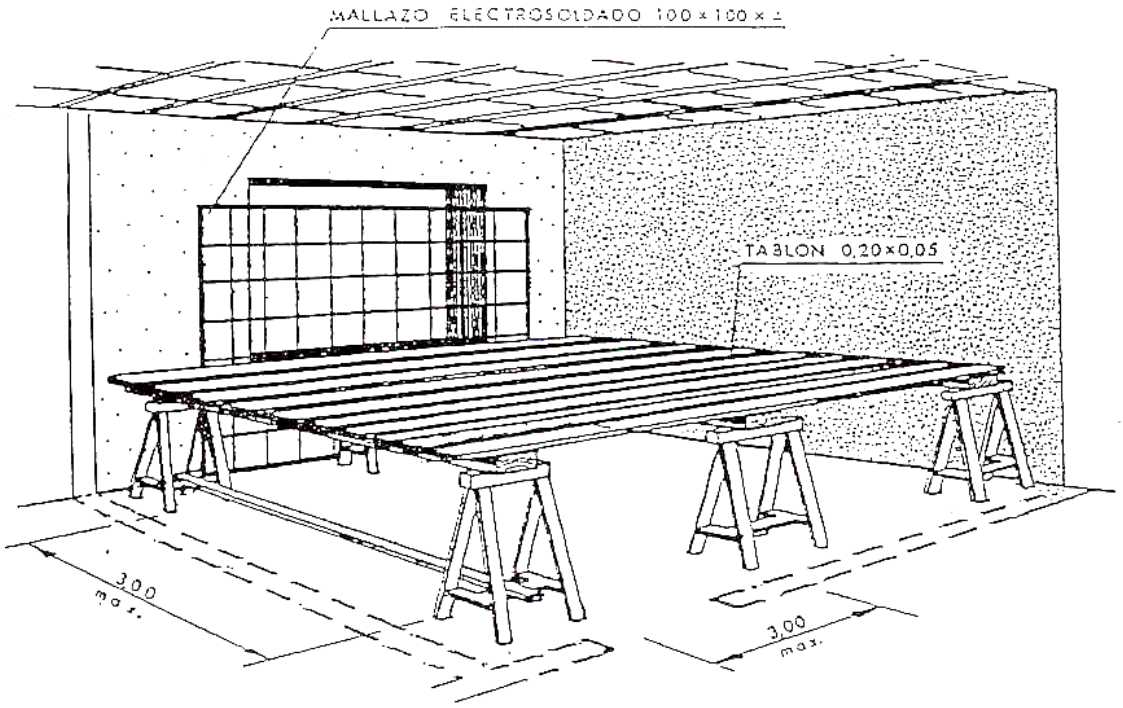




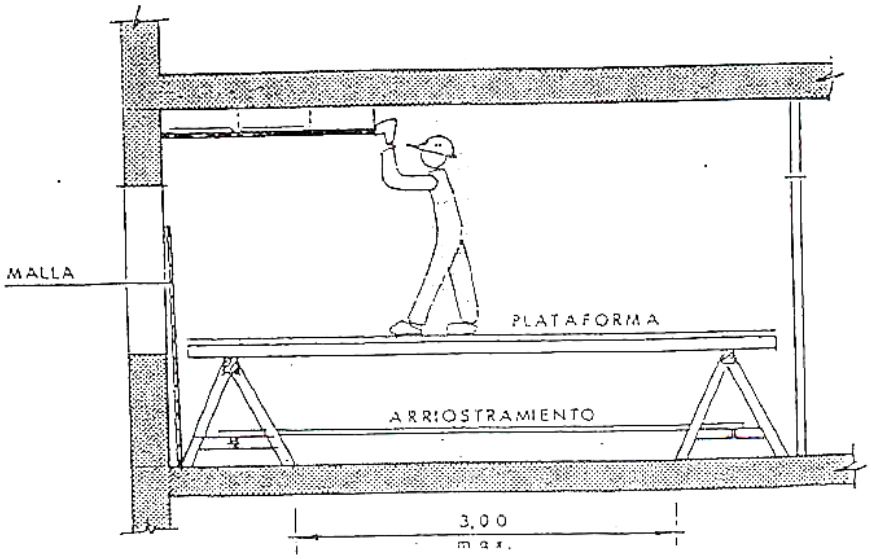
JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA: BASTIDA METÀL·LICA TUBULAR TIPUS TORRE		FITXA NÚM. 27


BARANDA
RODAPIE
ESCALERA
EJECUTADO CON
PERFILES METALICOS
SUPLEMENTO TELESCOPICO
OPCIONAL
CONJUNTO

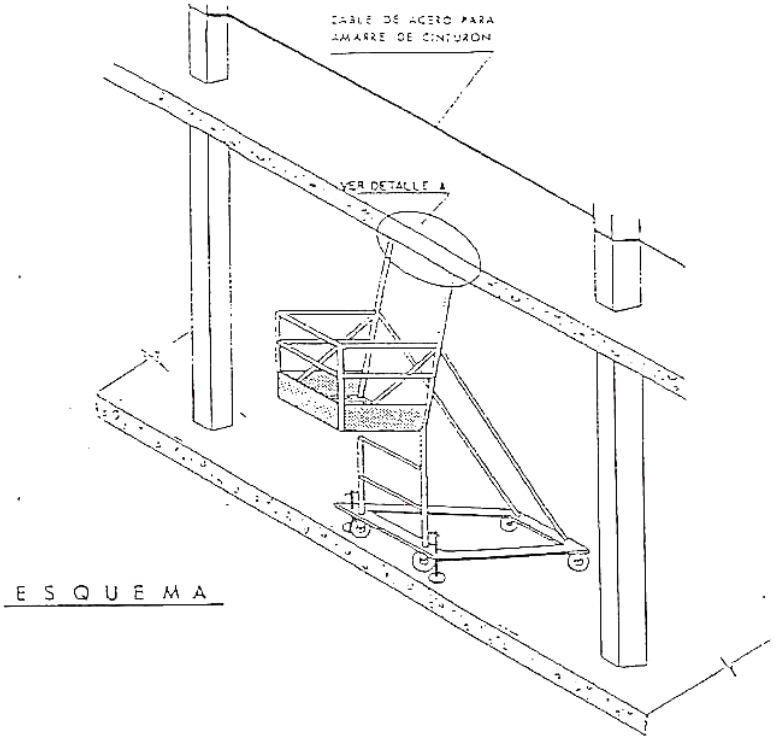

1,06
0,35
0,36
0,35
0,74
0,24
2,16
0,30
1,54
1,30
ALZADO
0,80
1,10
PERFIL



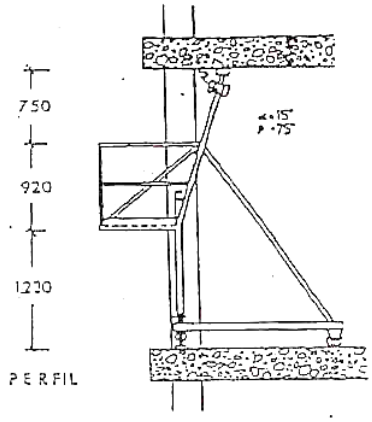
CONJUNTO



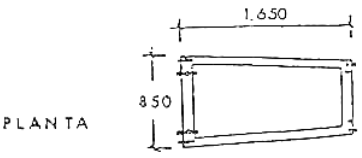
FRENTE



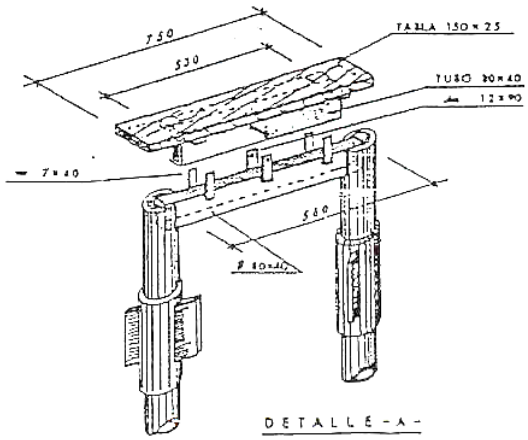
ESQUEMA



PERFIL



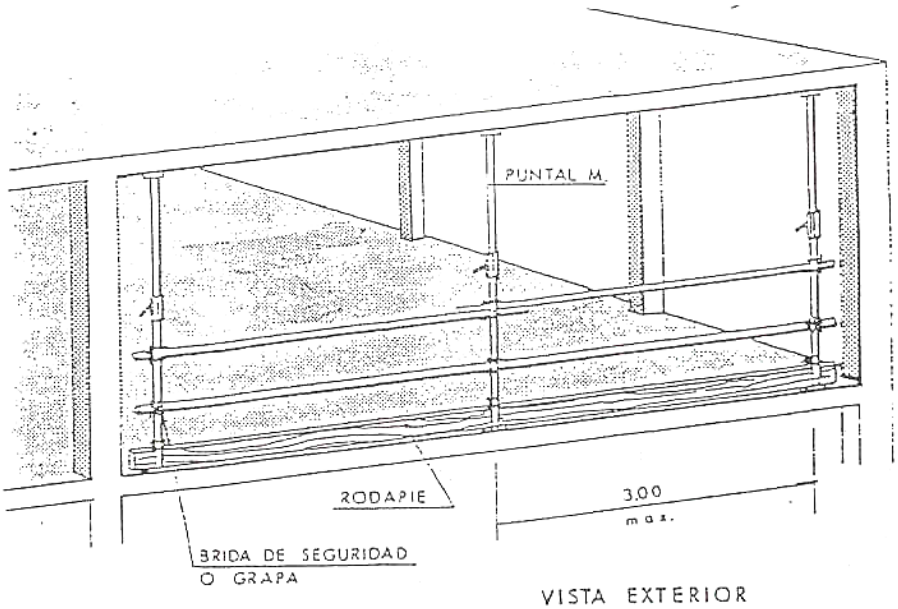
PLANTA



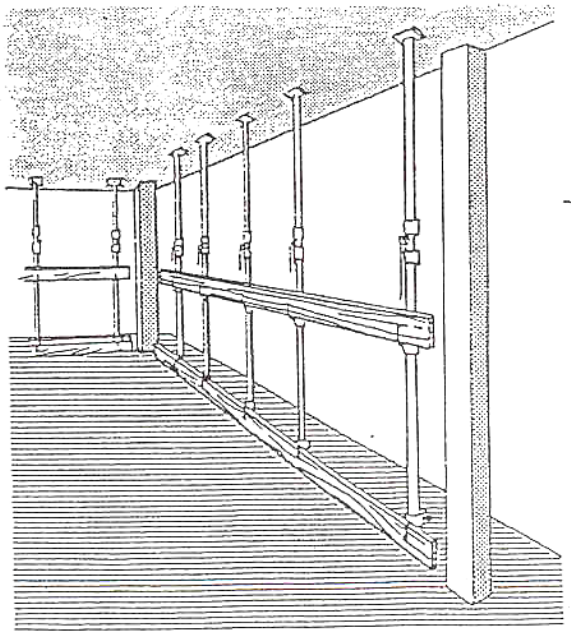
DETALLE - A -

— EL OPERARIO USARA PERMANENTEMENTE EL CINTURON DE SEGURIDAD.

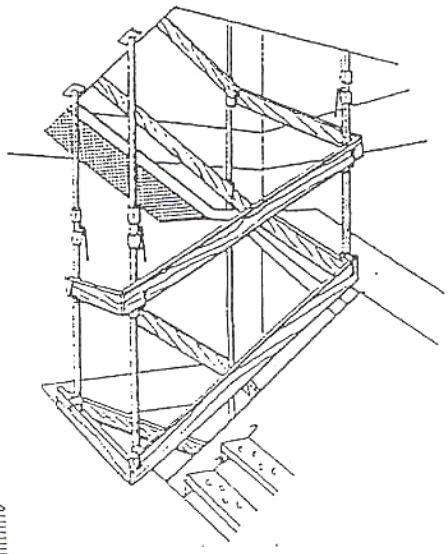
— COTAS EN mm.



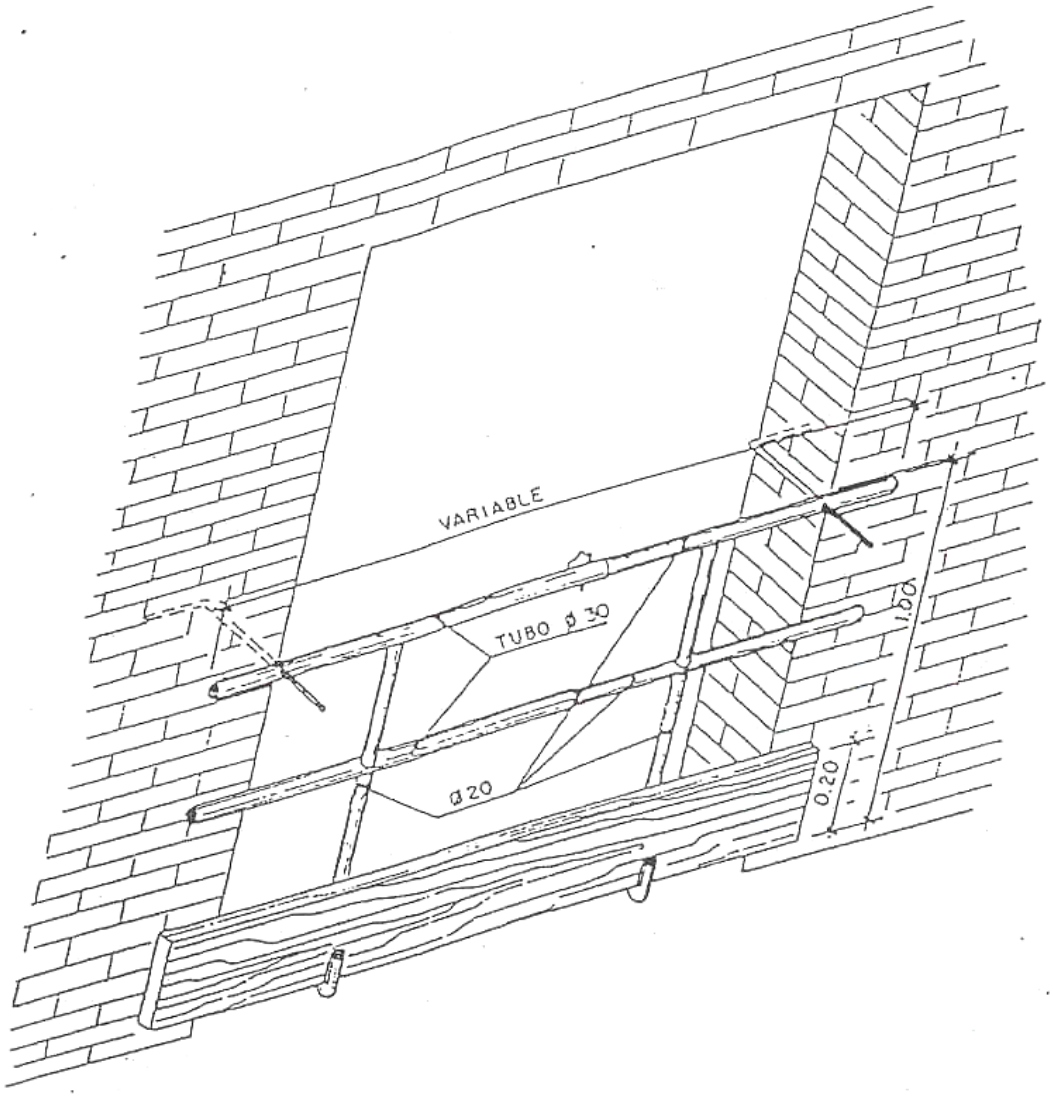
VISTA EXTERIOR



EN BORDE

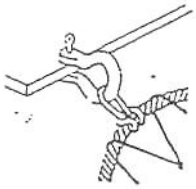


HUECO DE ESCALERAS

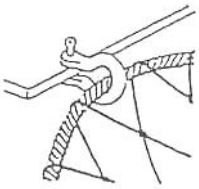


LA PROTECCION PERMANECERA COLOCADA HASTA LA INSTALACION DEFINITIVA DE LA PUERTA DEL ASCENSOR Y VENTANALES

ENGANCHE DIRECTO SOBRE LA ESTRUCTURA



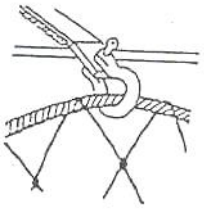
Por grillete



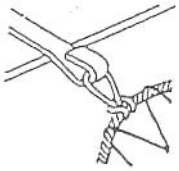
Por grillete sobre relinga

Gaza sobre relinga

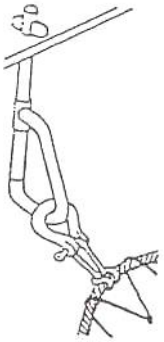
ENGANCHE SOBRE PIEZAS UNIDAS SOLIDARIAMENTE A LA ESTRUCTURA



Por grillete sobre relinga

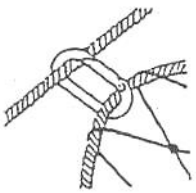


Por gaza sobre relinga

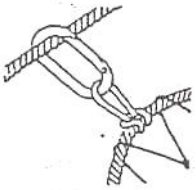


Por grillete sobre manuclave + gaza sobre relinga

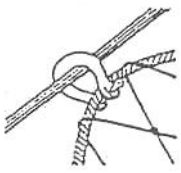
ENGANCHE SOBRE CABLE O TUBO UNIDO SOLIDARIAMENTE A LA ESTRUCTURA



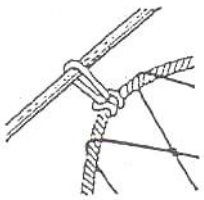
Por mosqueton de seguridad sobre relinga



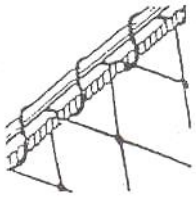
Por mosquetón de seguridad + gaza sobre relinga



Por grillete sobre relinga o grillete + gaza sobre relinga

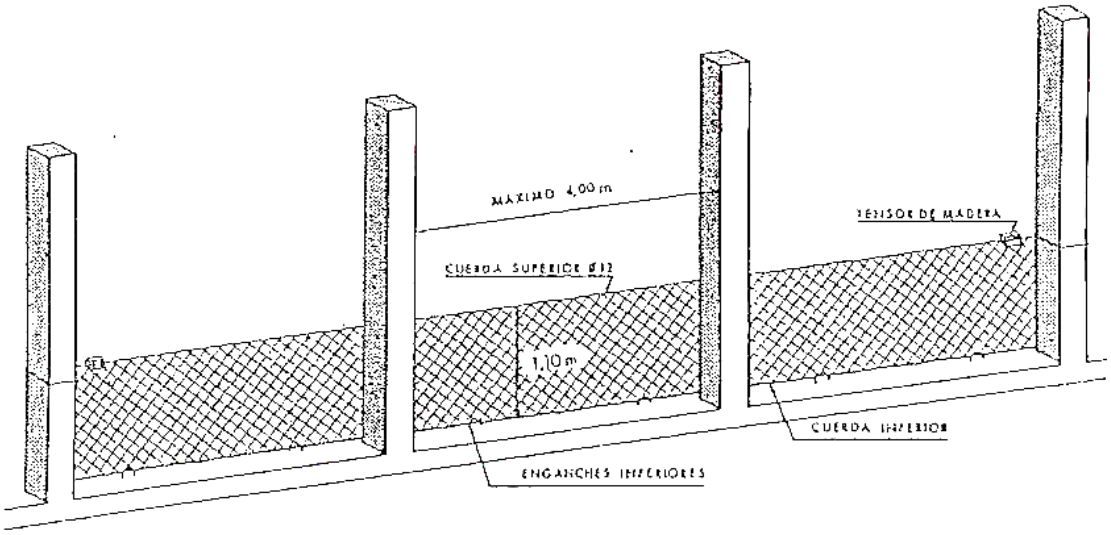


Por gaza sobre relinga (tubo enfilado en la gaza)

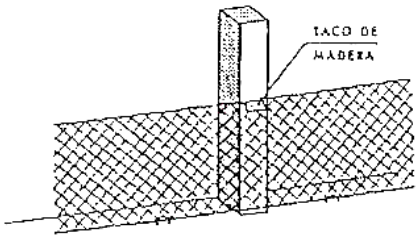


Por cortina y nudo

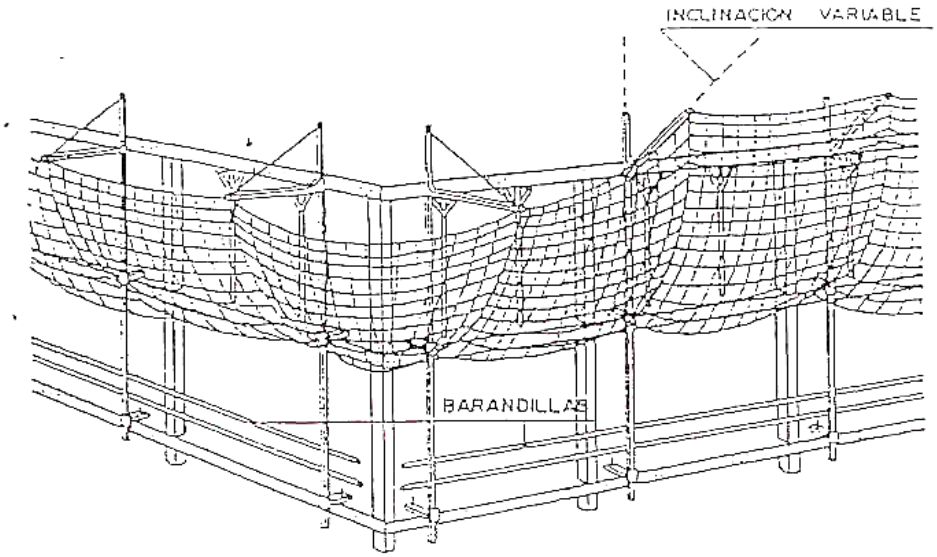
JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA: NUSOS DE LA XARXA A L'ESTRUCTURA		FITXA NÚM. 33

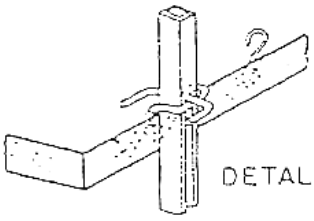


CUERDA SUPERIOR - INFERIOR Ø12mm mínimo
ALTURA RED: 1,10 m mínimo
USAR SOLO CUANDO LA SEPARACION
MAXIMA ENTRE PILARES NO EXCEDA DE 4 m
MALLA RED 100 x 100 mm MAX.
CUERDA RED Ø 3 mm MIN.

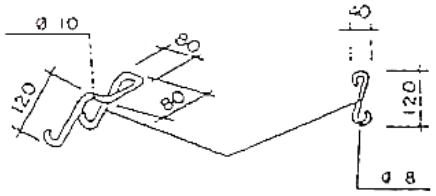


SUJECCION DE RED A
PILARES INTERMEDIOS

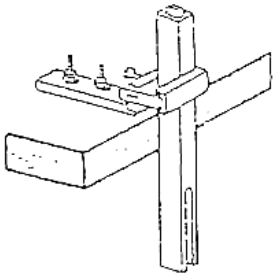




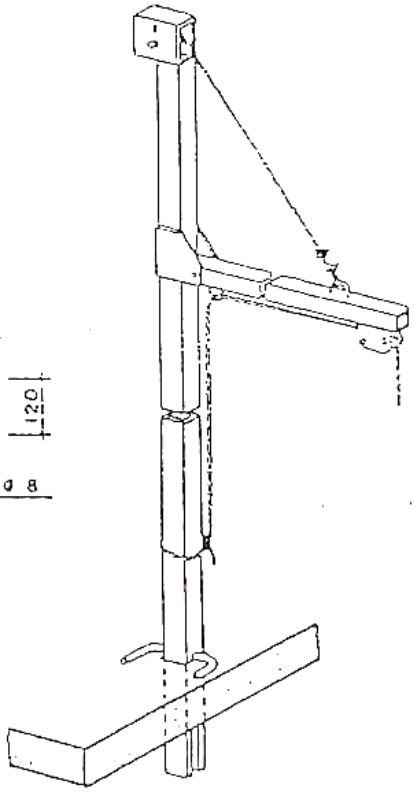
DETALLE -1



DETALLE - 2

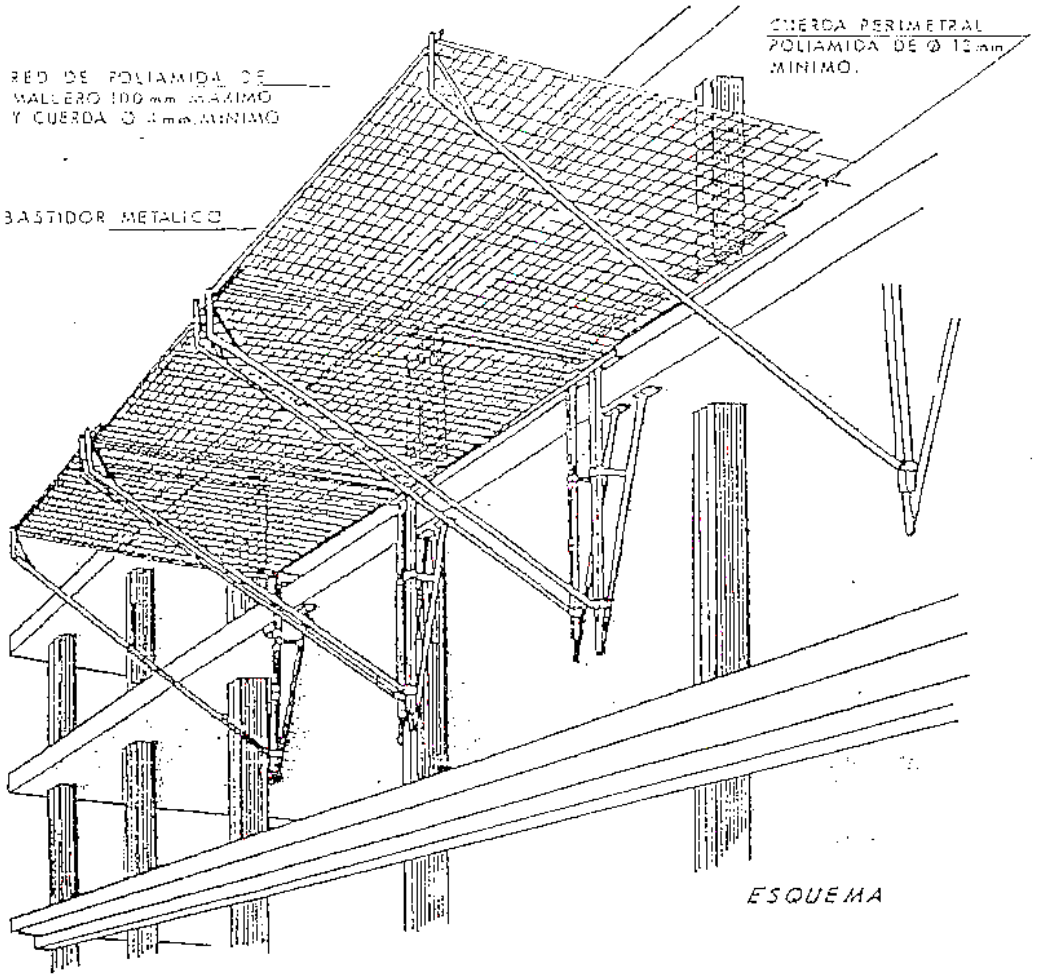


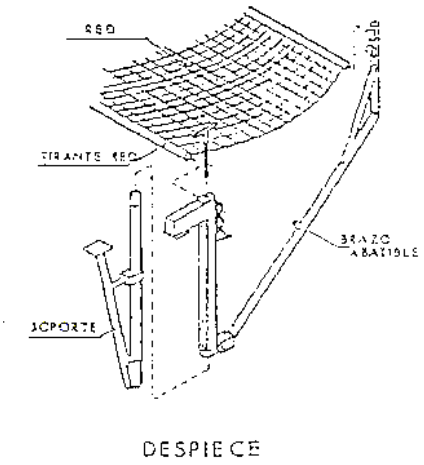
DETALLE - 3

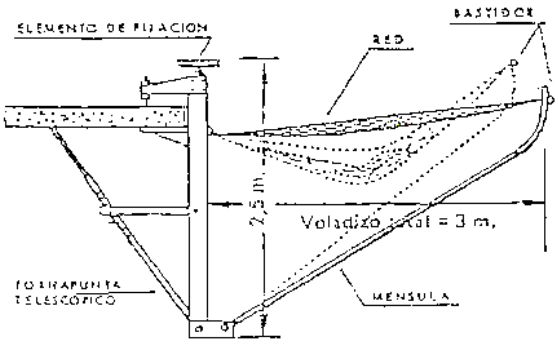


DETALLE - 4

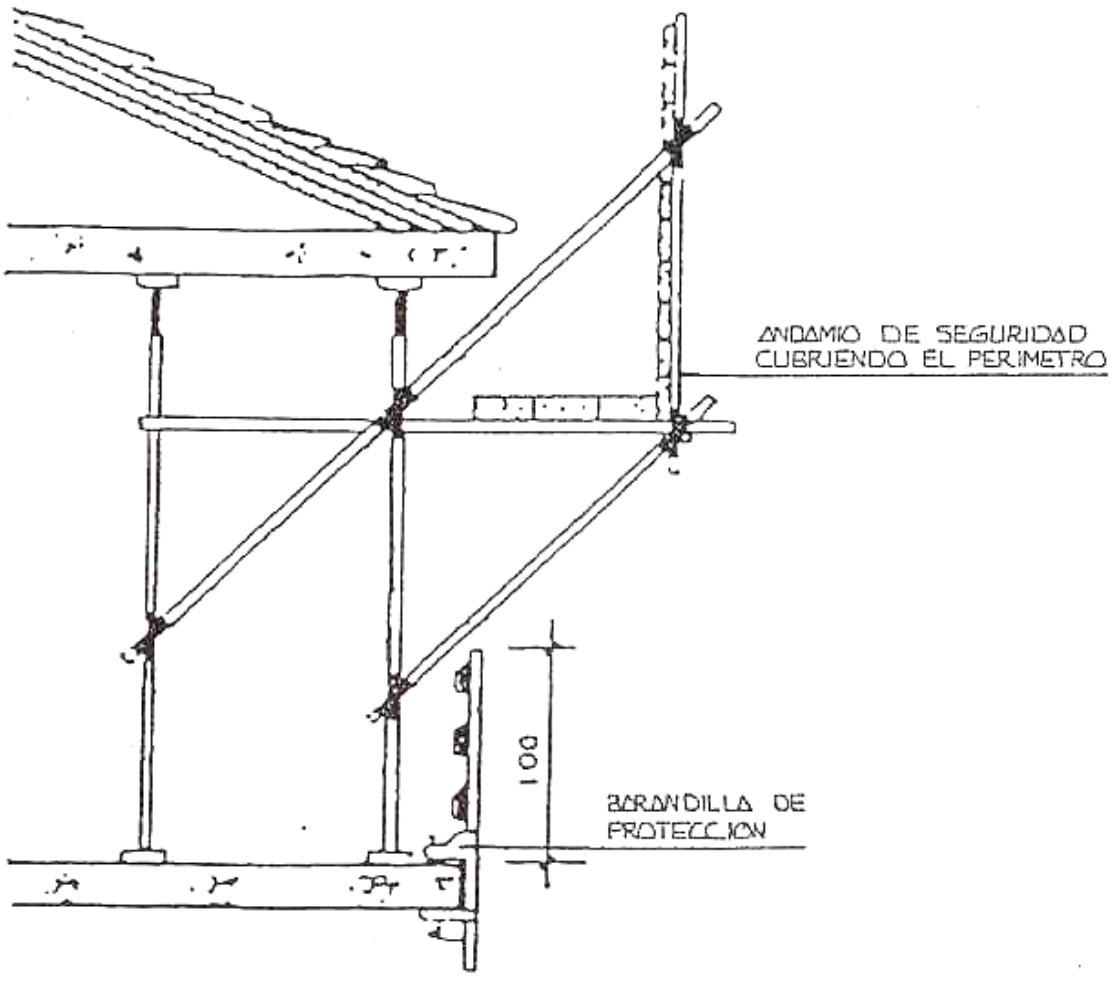
JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA: XARXA PERIMETRAL AMB SUPORT METÀL·LIC TIPUS FORCA		FITXA NÚM. 35

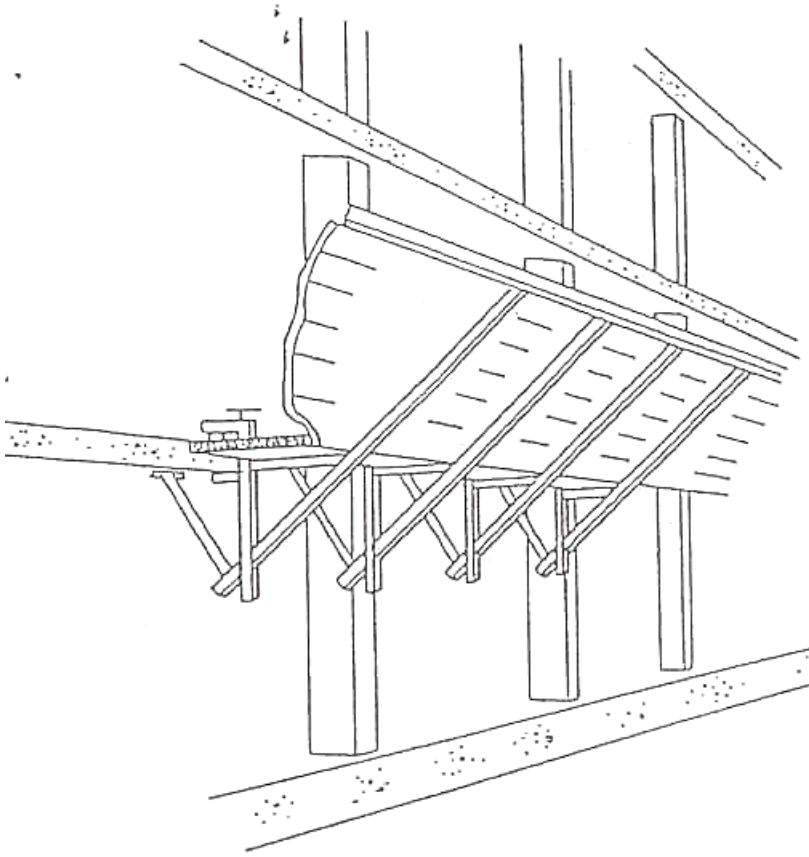






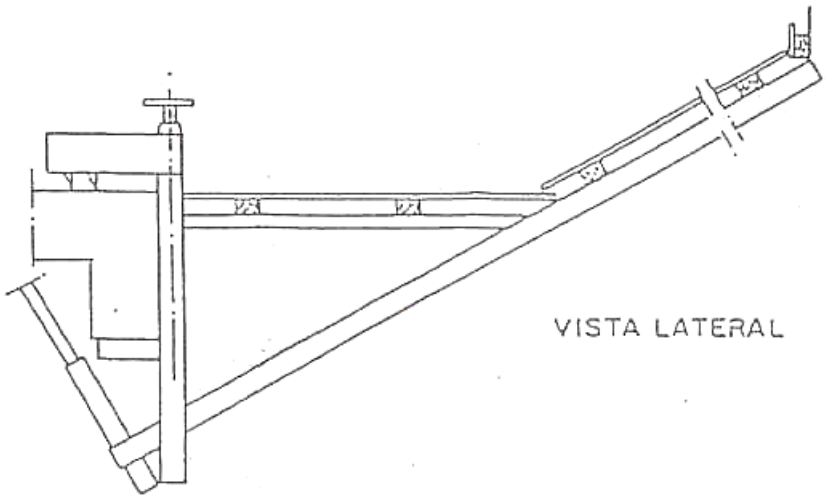
JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA: XARXA HORITZONTAL EN FAÇANES		FITXA NÚM. 36


ANDAMIO DE SEGURIDAD
CUBRIENDO EL PERIMETRO
100
BARANDILLA DE
PROTECCION

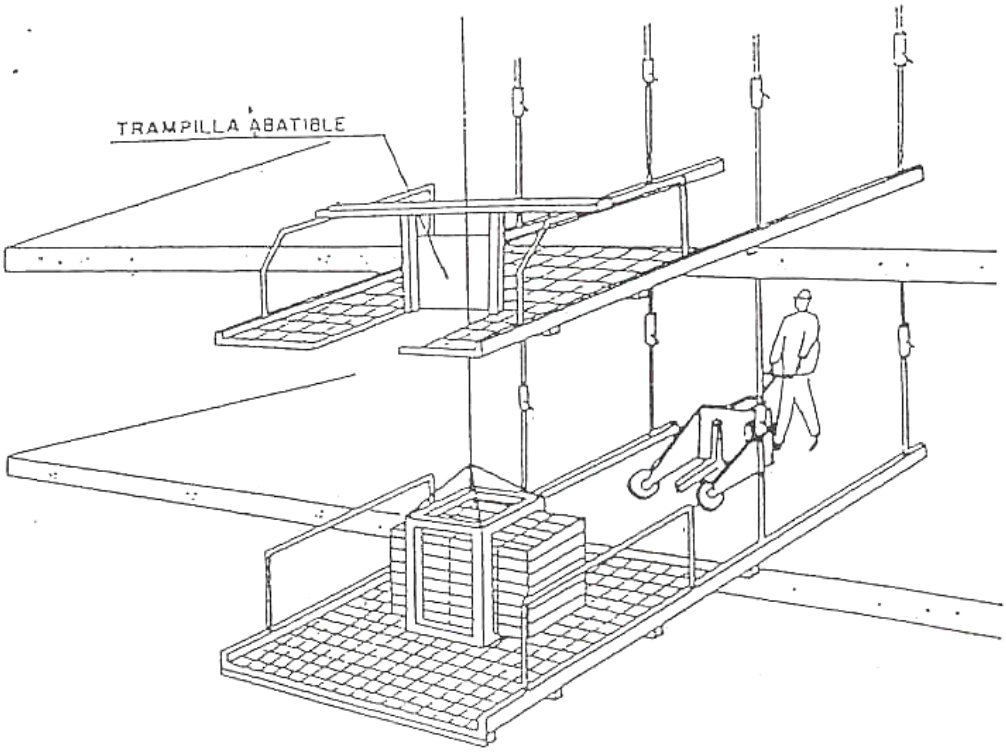


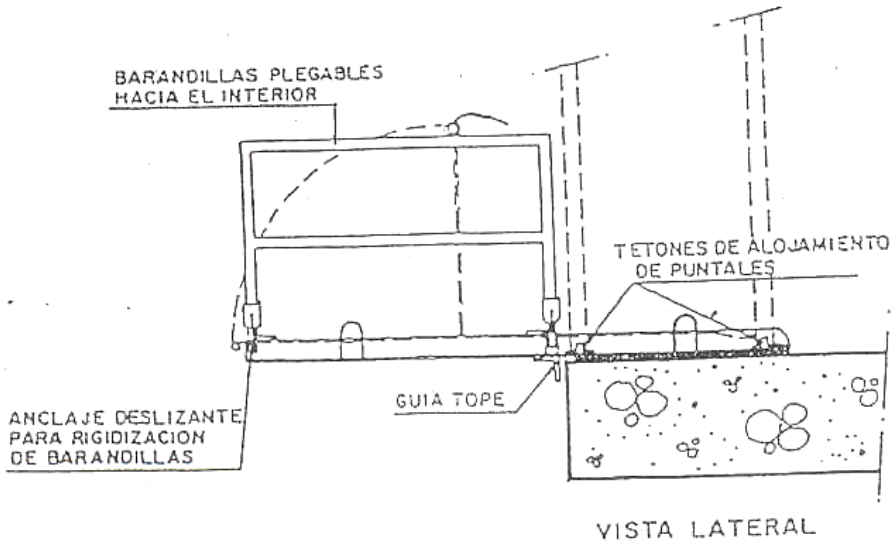
LA LONGITUD DEL VOLADIZO
SERA DE 2.50 m.

SE RECOMIENDA UNA SEPARACION ENTRE MORDAZAS DE 2 m. MAXIMO
LOS PAÑOS DE TABLAS SE MONTARAN SALTEADOS SOLAPANDO UNAS CON OTRAS

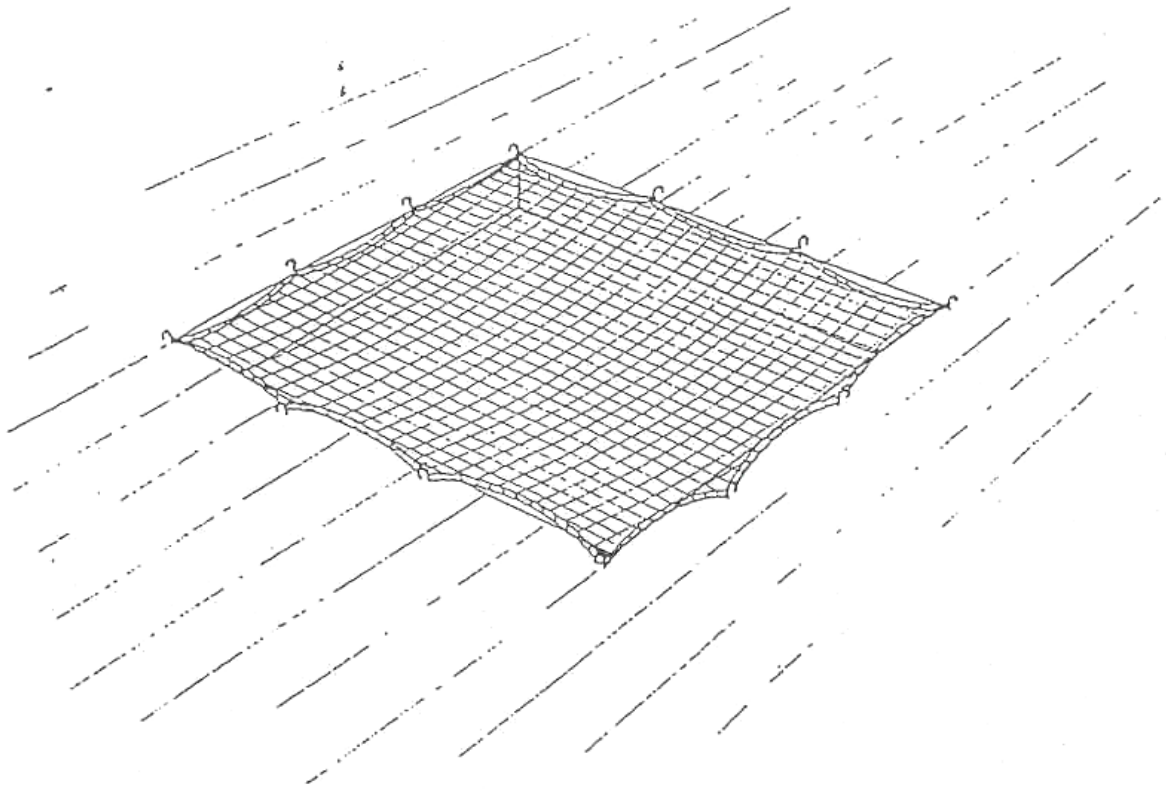


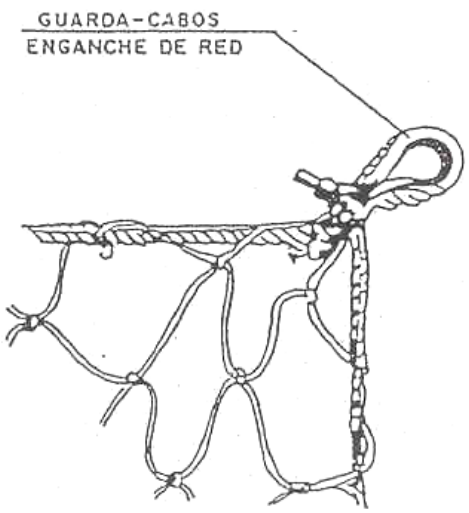
VISTA LATERAL

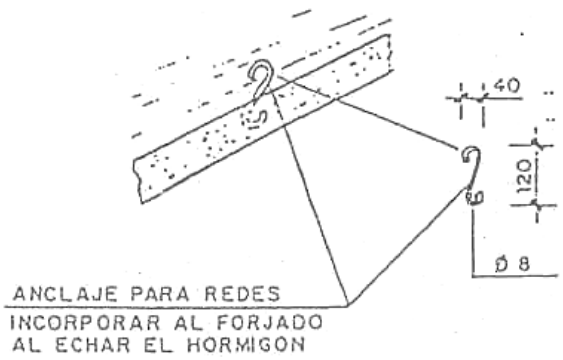


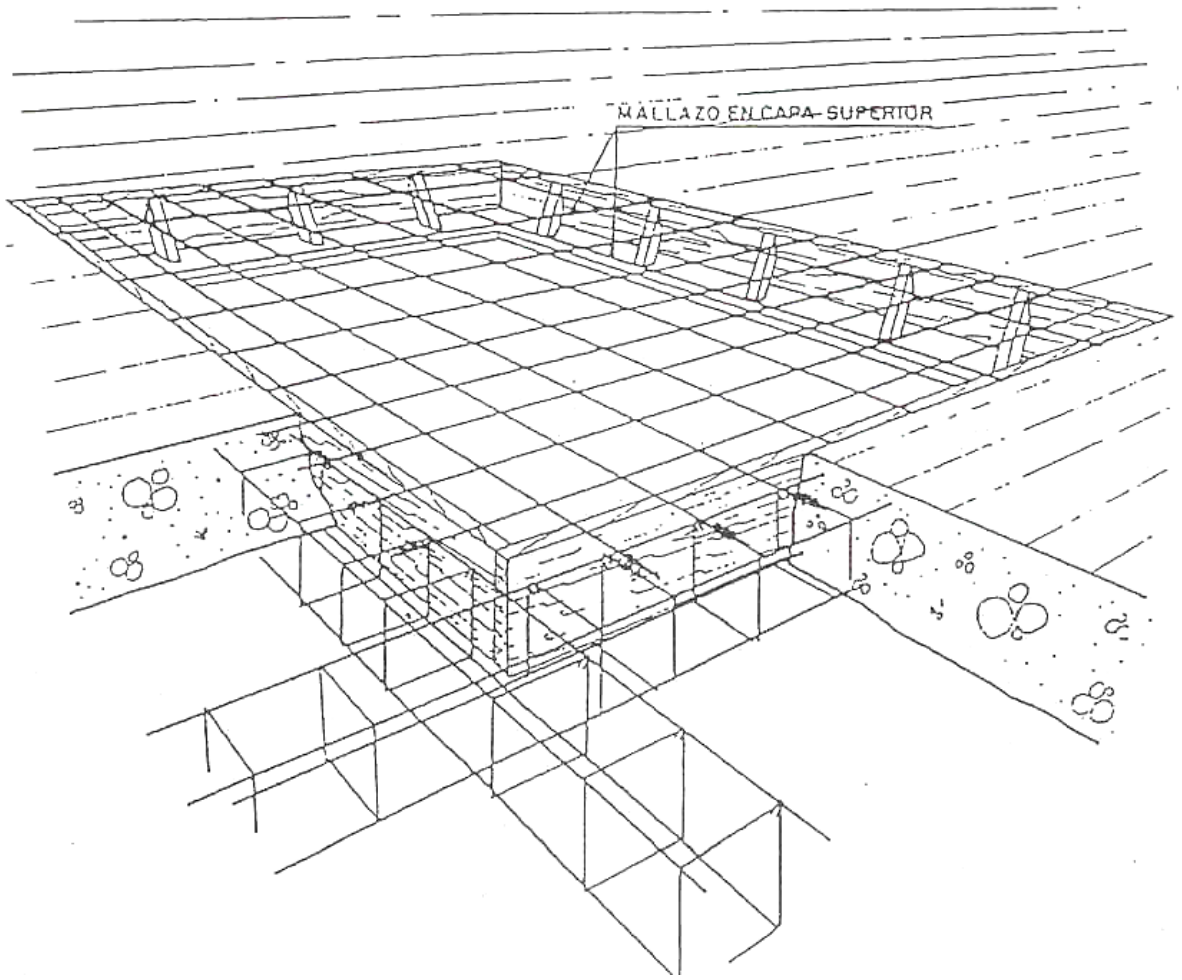


VISTA LATERAL




GUARDA-CABOS
ENGANCHE DE RED

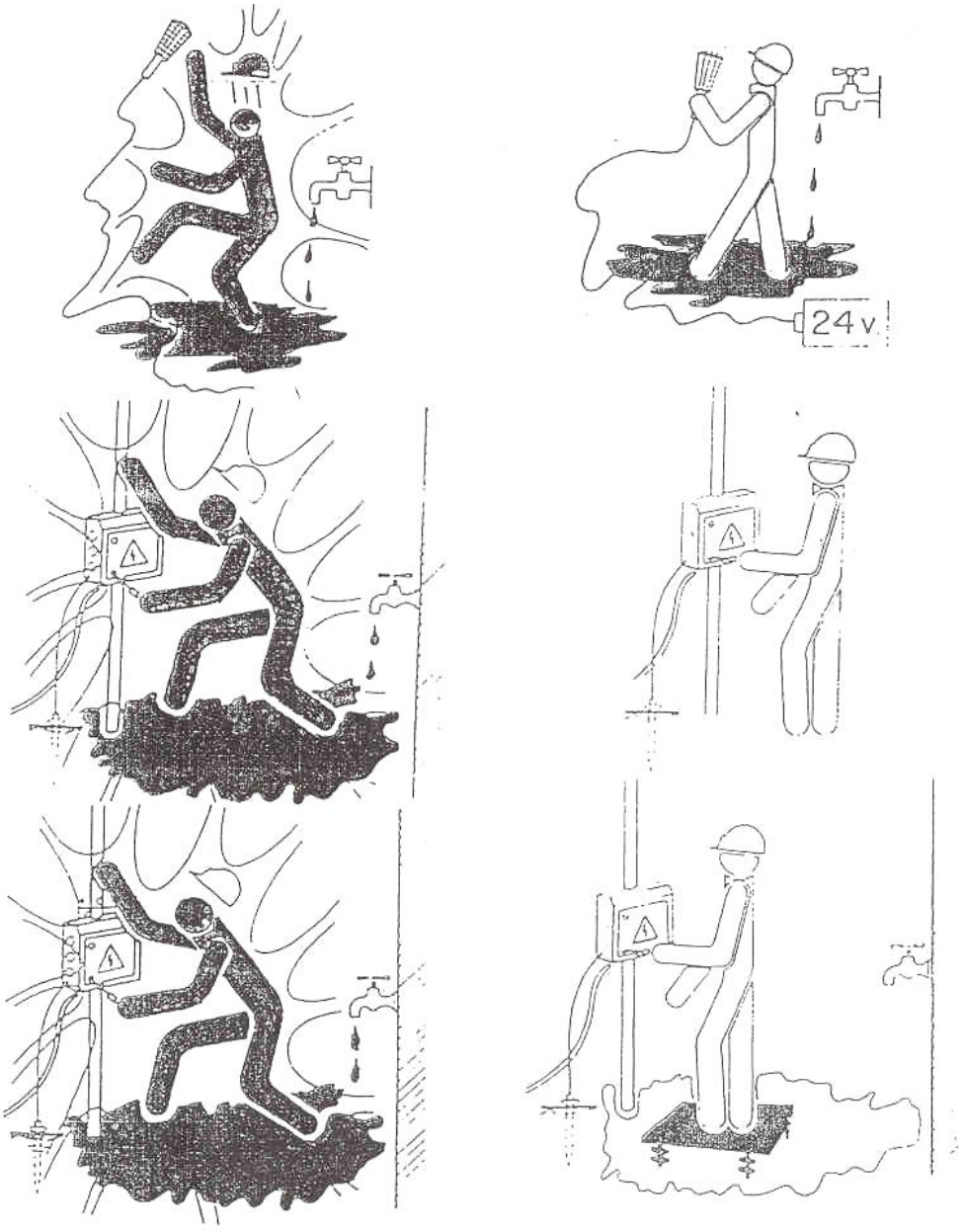

40
120
Ø 8
ANCLAJE PARA REDES
INCORPORAR AL FORJADO
AL ECHAR EL HORMIGON



JOSEP NEL·LO RUIZ	PROJECTE: Millora de l'eficiència energètica als centres educatius municipals de Camprodon	Núm. expedient 25-007
	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	Març de 2025
DENOMINACIÓ: MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA: PROTECCIÓ DE FORJATS HORITZONTALS AMB MALLA TZO		FITXA NÚM. 41

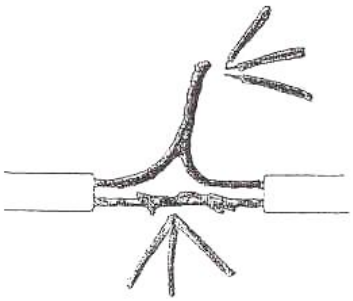
PROHIBIT

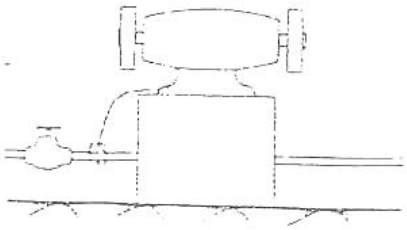
OBLIGAT

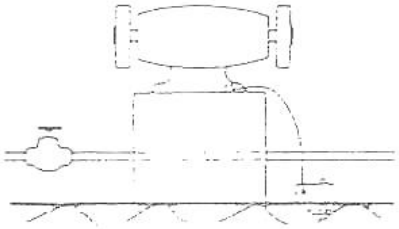


PROHIBIT

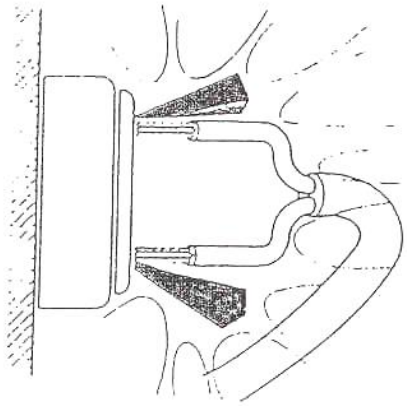
OBLIGAT

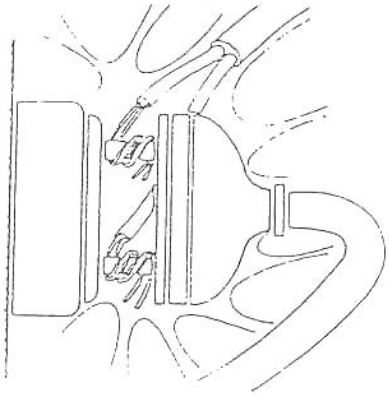


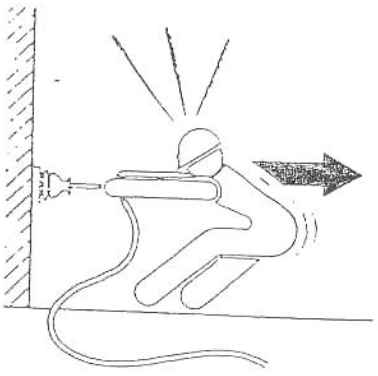




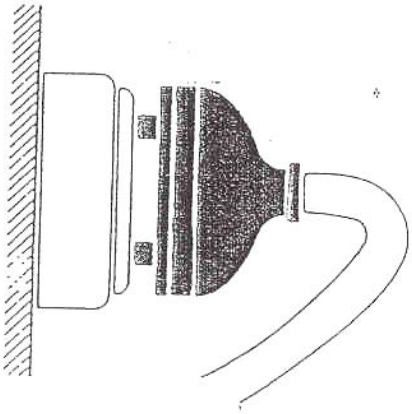
PROHIBIT

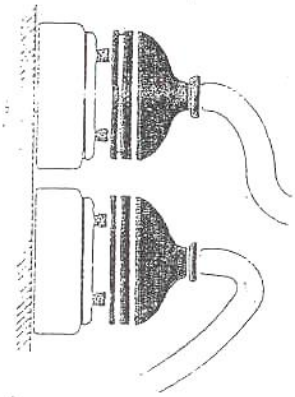


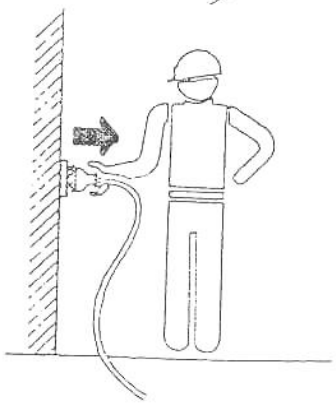




OBLIGAT

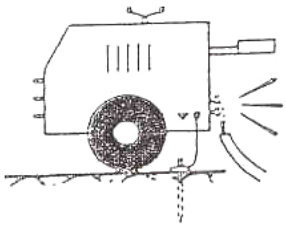


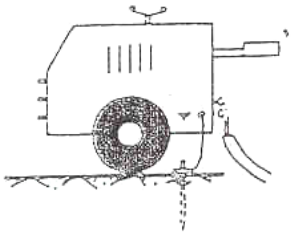


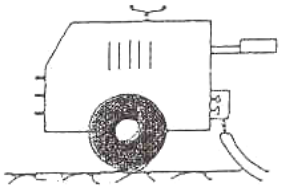


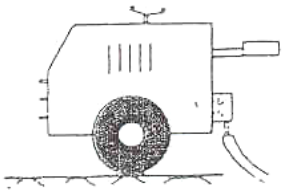
PROHIBIT

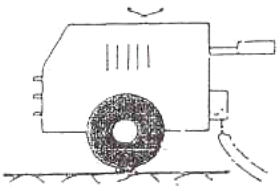
OBLIGAT

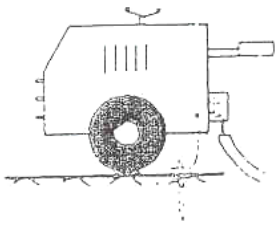


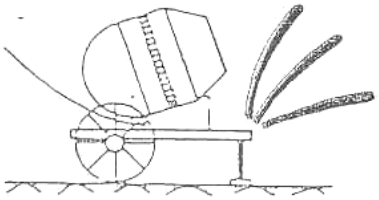


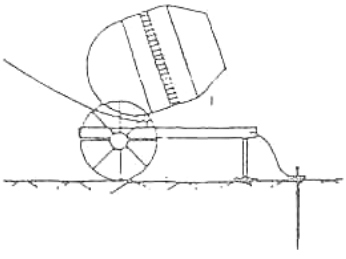


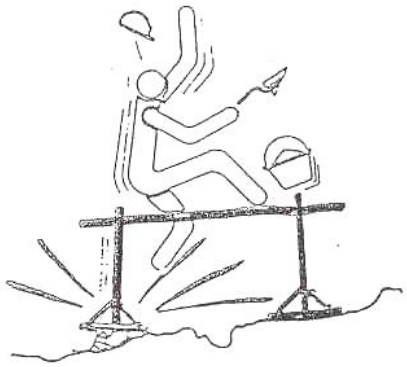
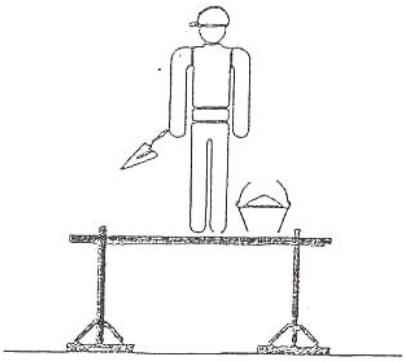
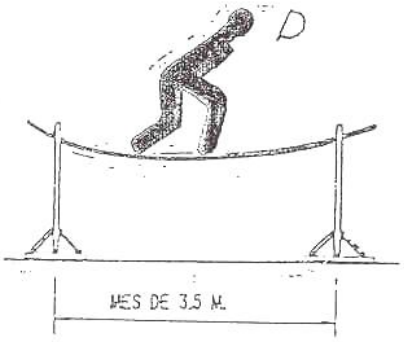
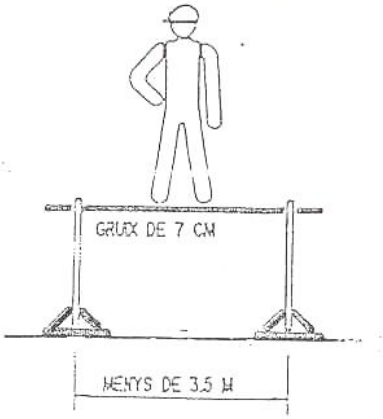
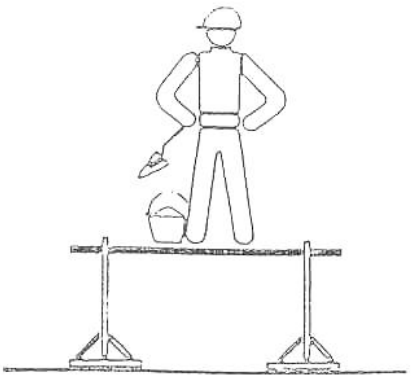


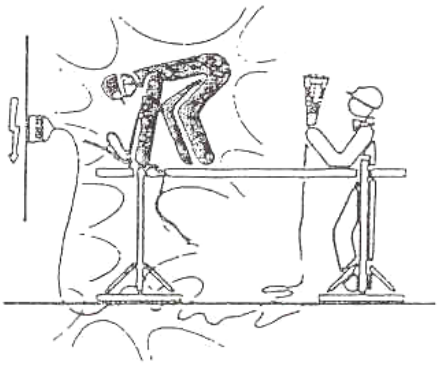
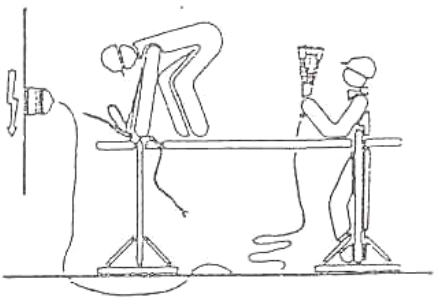
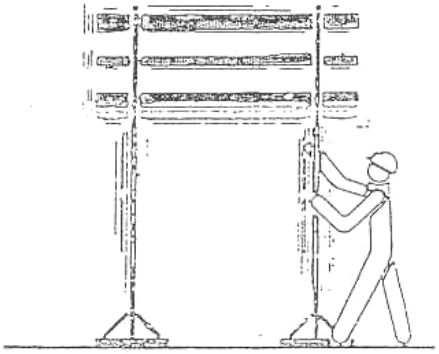
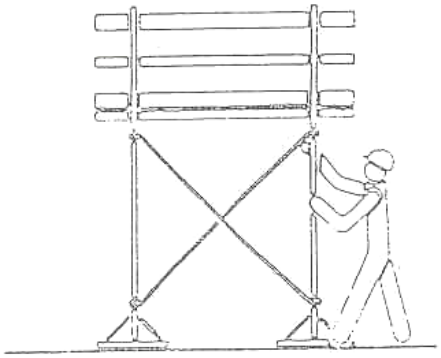
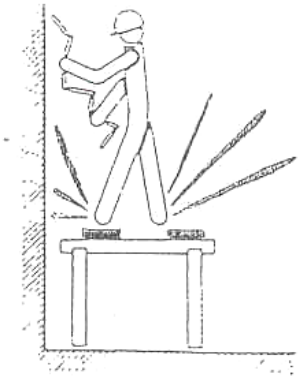
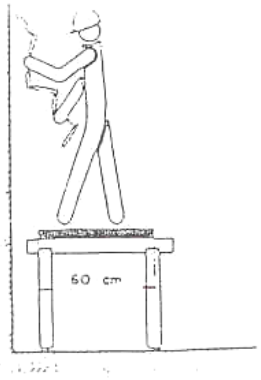




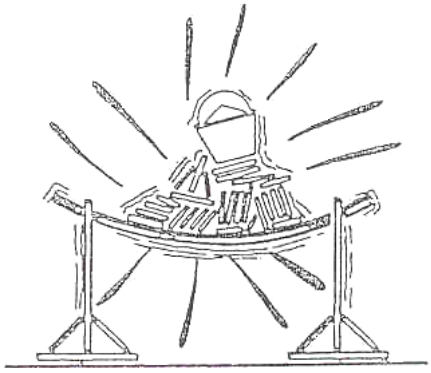


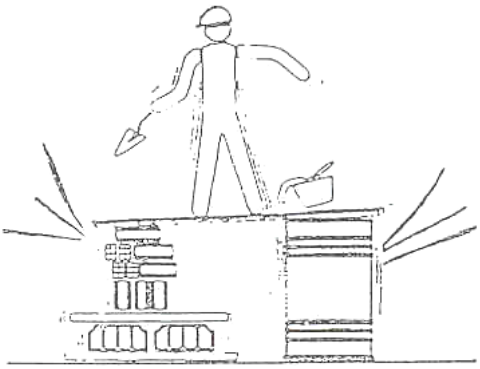


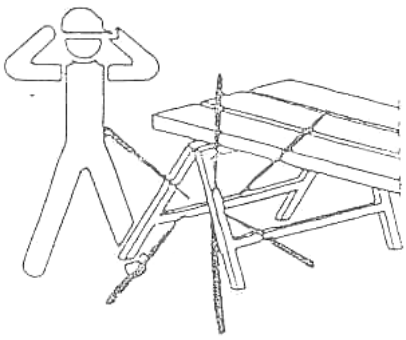
PROHIBIT	OBLIGAT
	
	
	

PROHIBIT	OBLIGAT
	
	
	

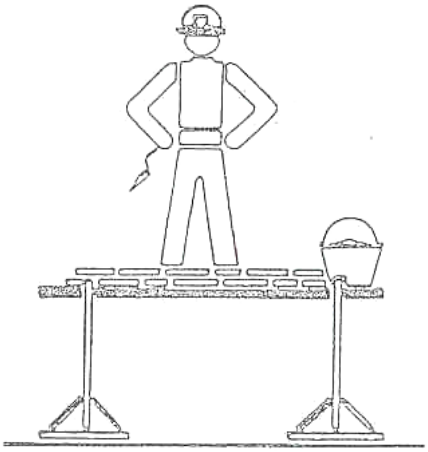
PROHIBIT

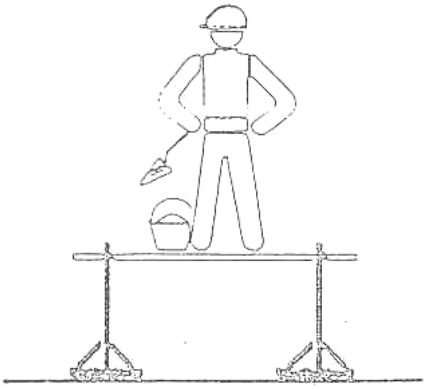


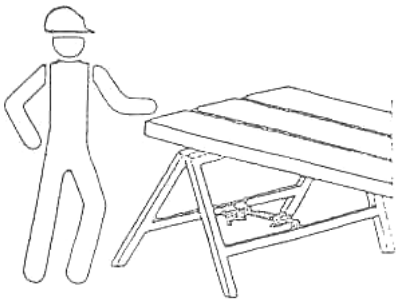


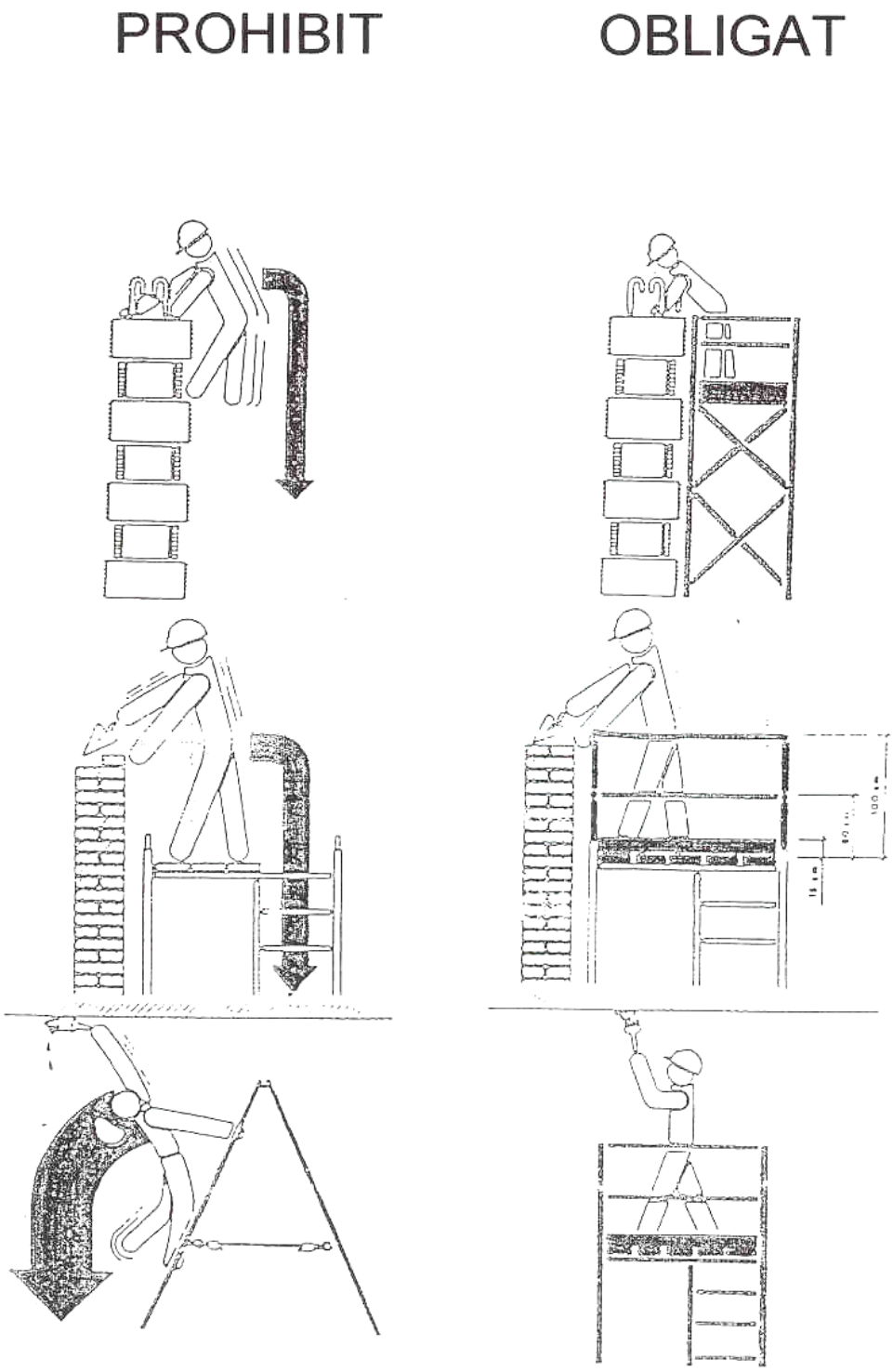


OBLIGAT

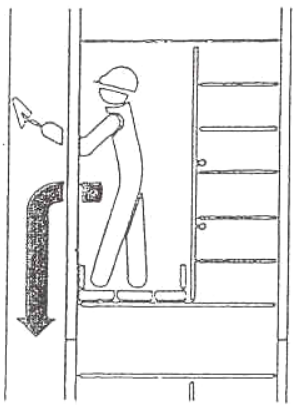


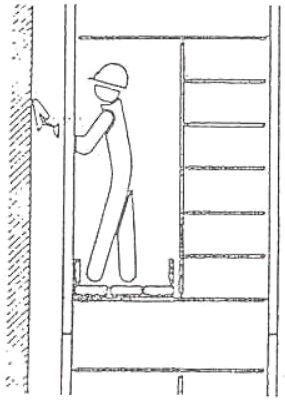


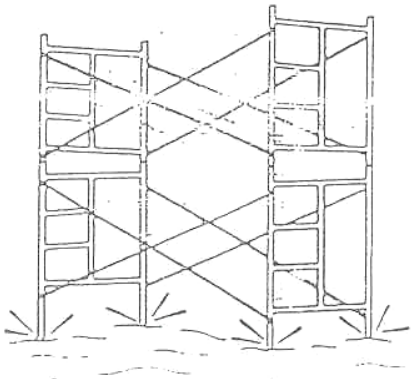


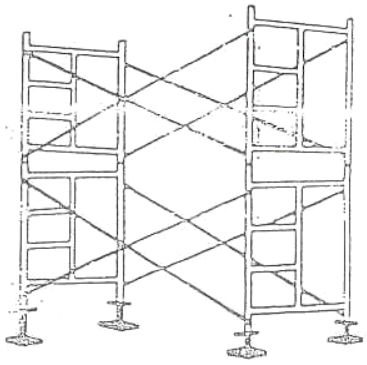

PROHIBIT
OBLIGAT

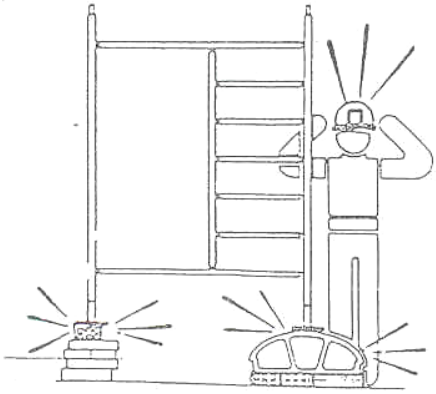
PROHIBIT OBLIGAT

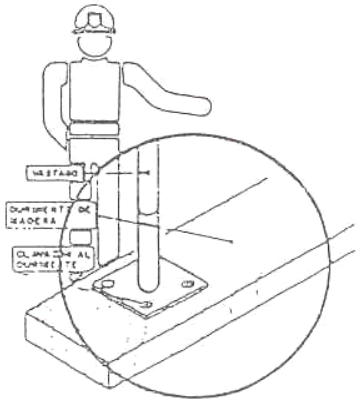




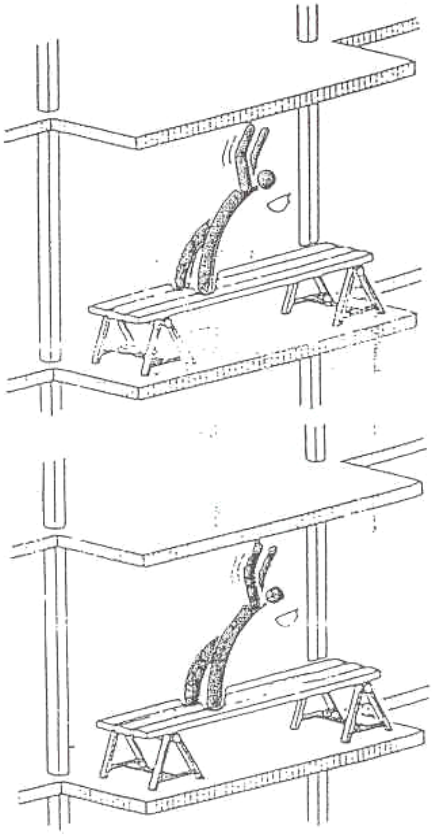




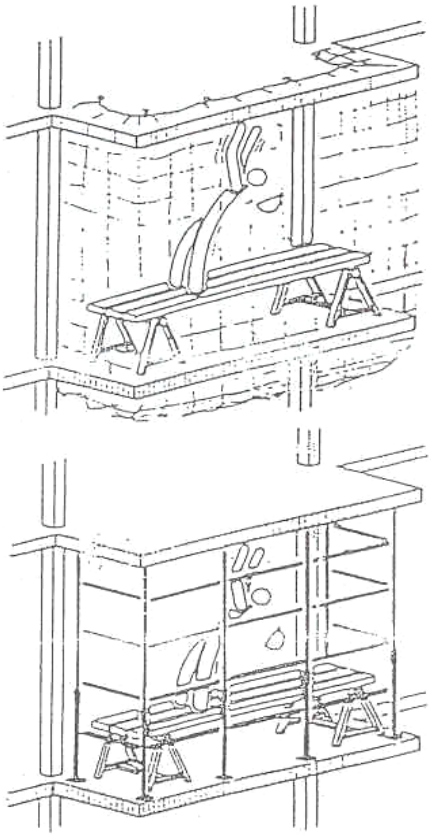




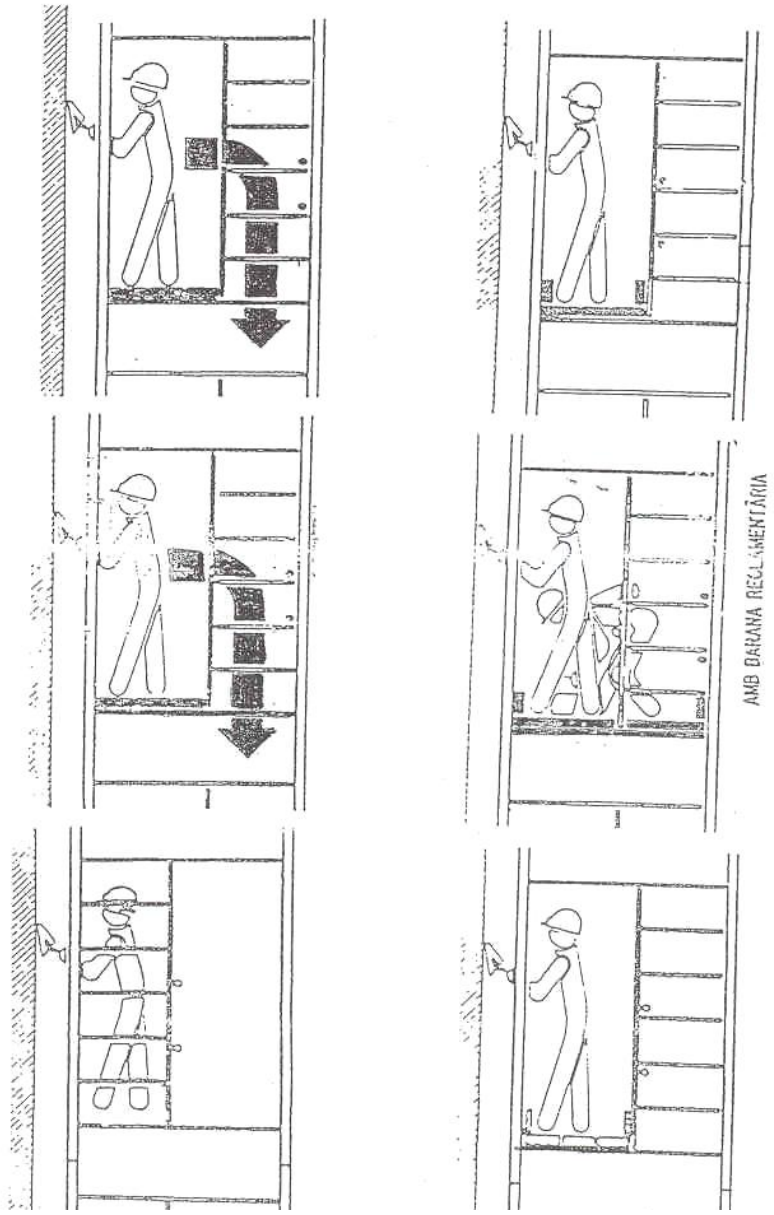
PROHIBIT



OBLIGAT

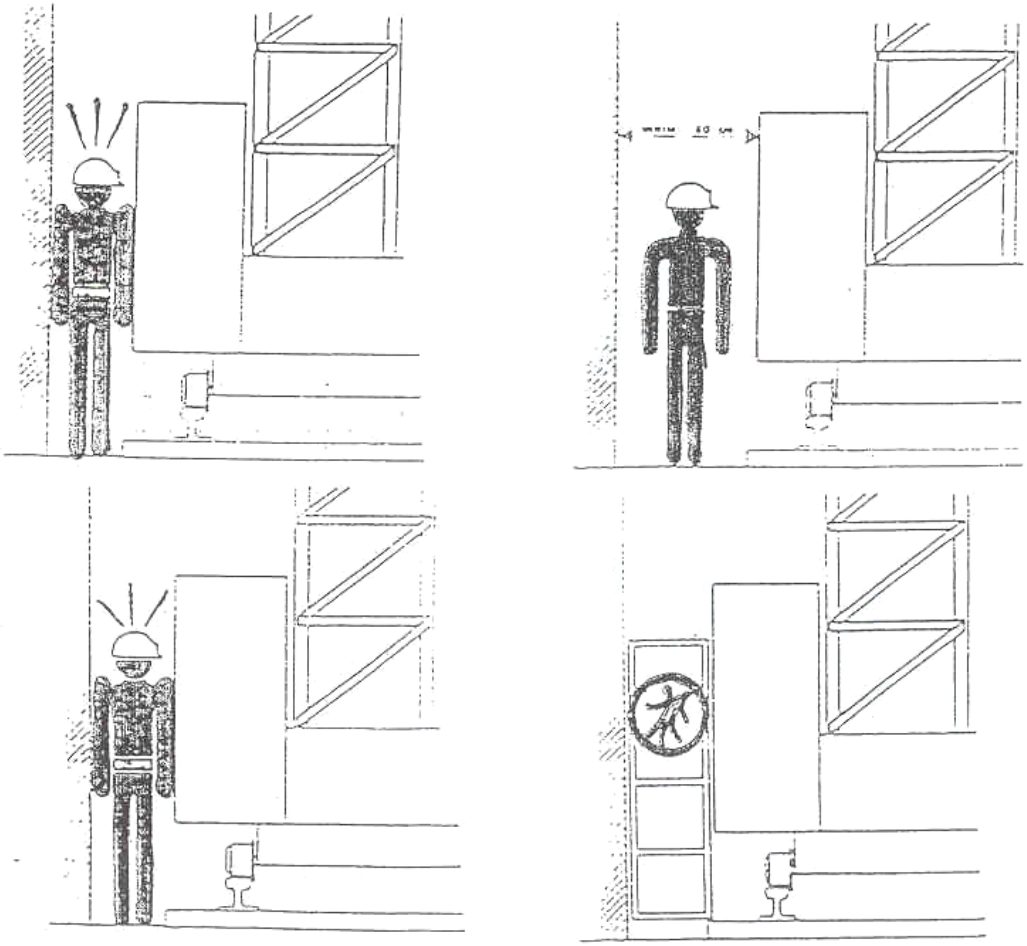


PROHIBIT OBLIGAT



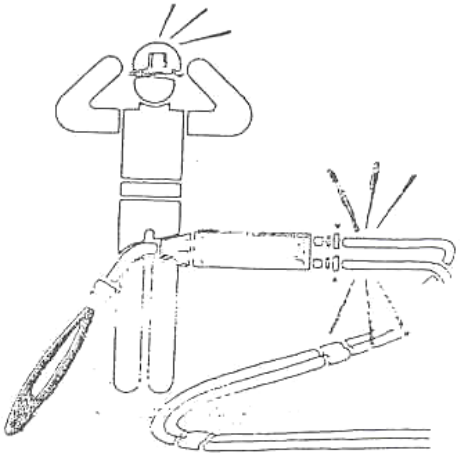
PROHIBIT

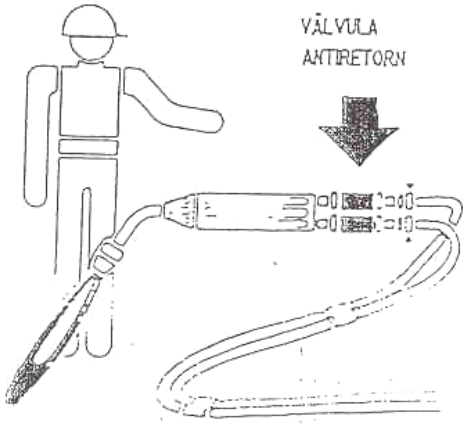
OBLIGAT

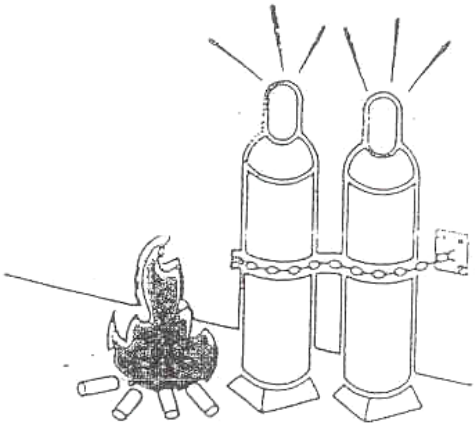


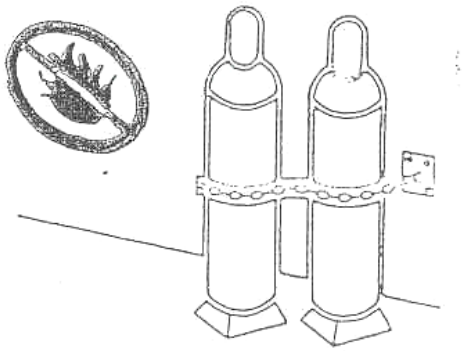
PROHIBIT

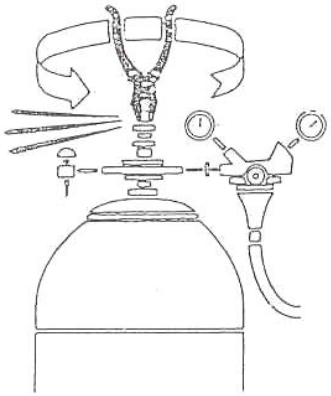
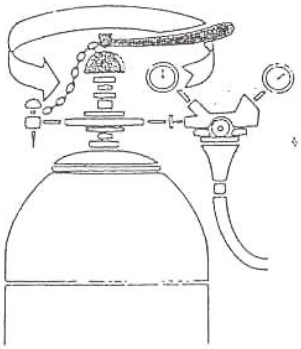
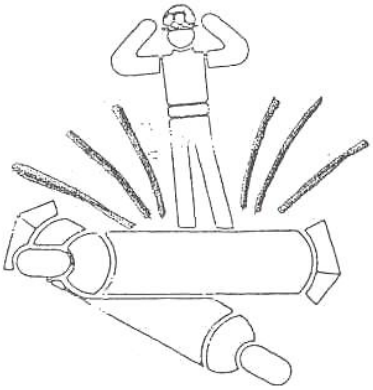
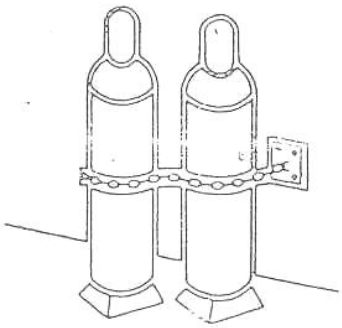
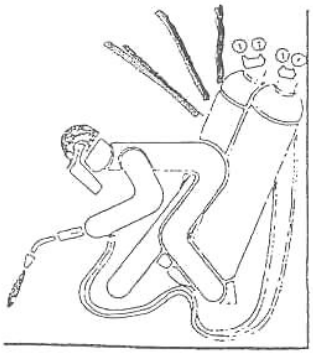
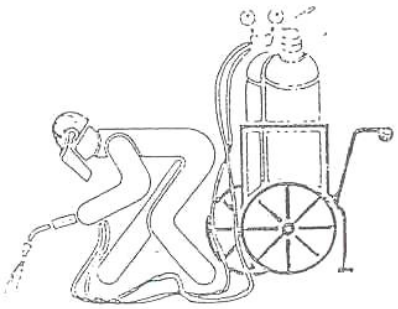
OBLIGAT



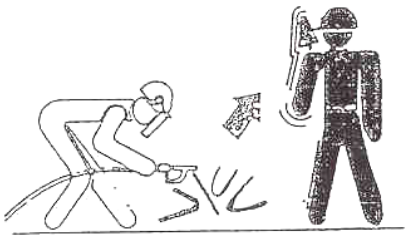




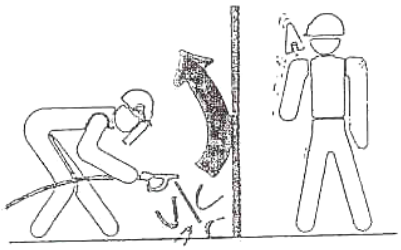


PROHIBIT	OBLIGAT
	
	
	

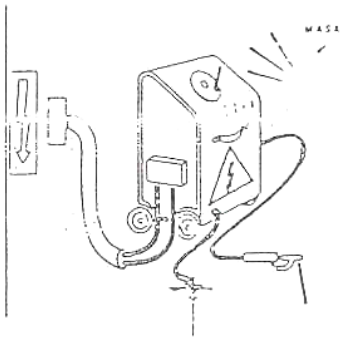
PROHIBIT

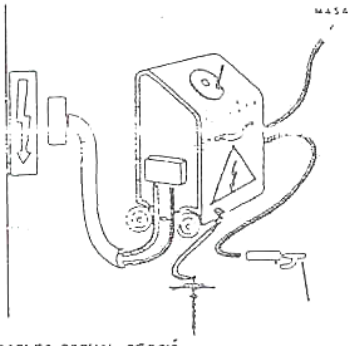


OBLIGAT

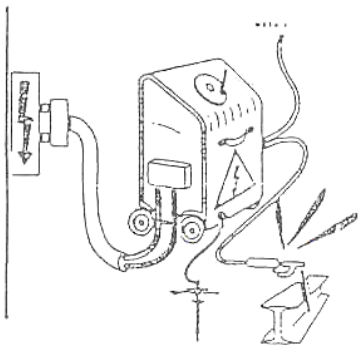


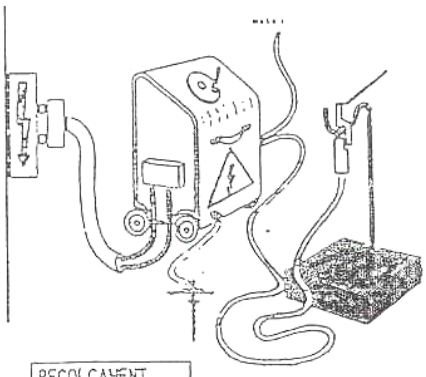
PANTALLA DE SEGURETAT





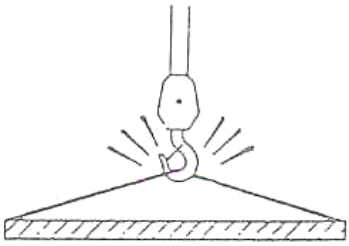
CABLES D'IGUAL SECCIÓ

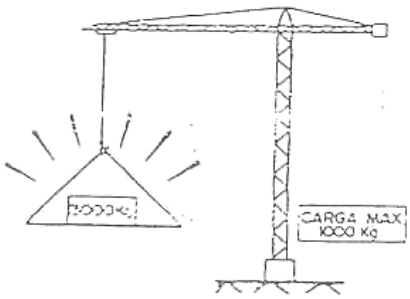


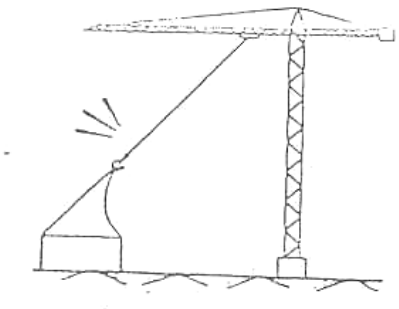


RECOLCAMENT AILLANT

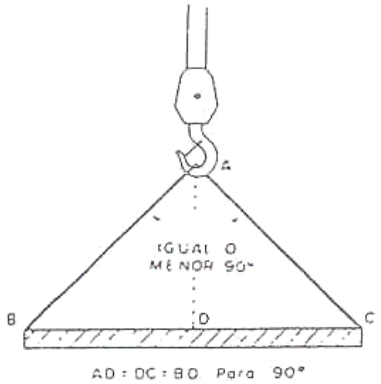
PROHIBIT

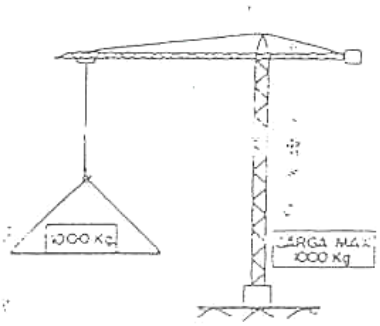


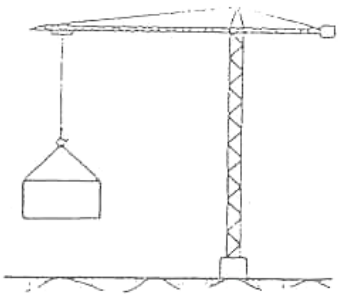


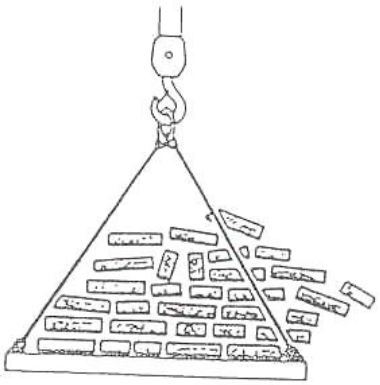
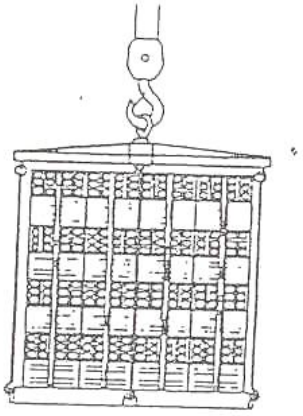
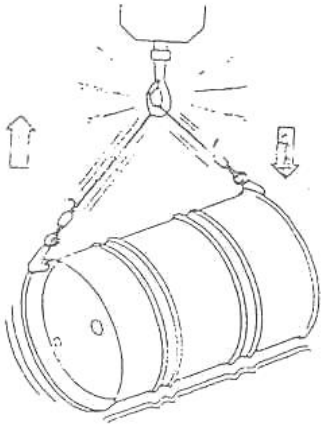
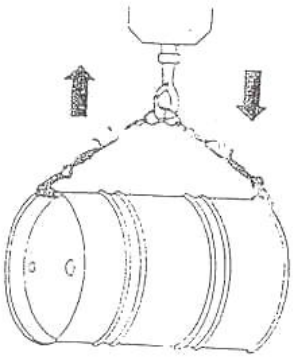
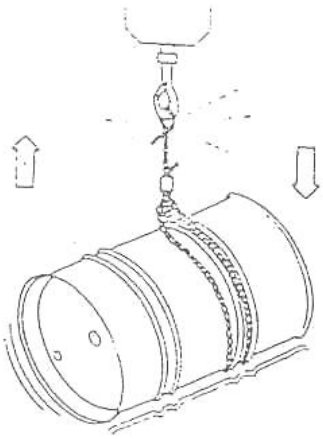
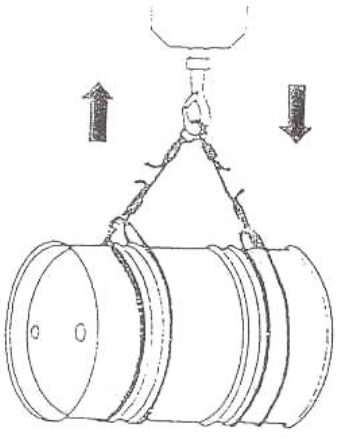


OBLIGAT



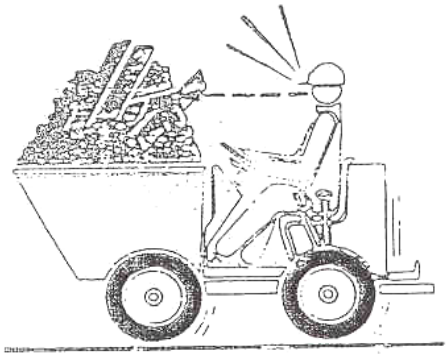


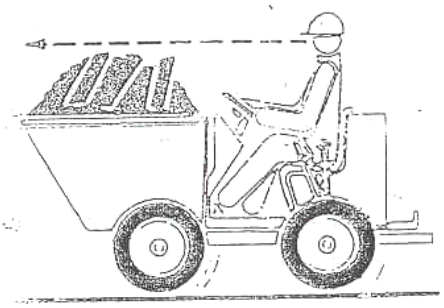


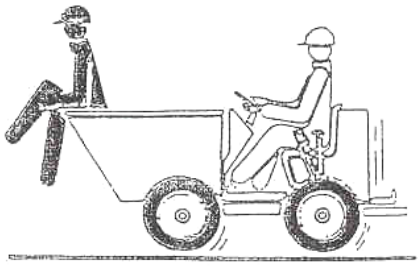
PROHIBIT	OBLIGAT
	
	
	

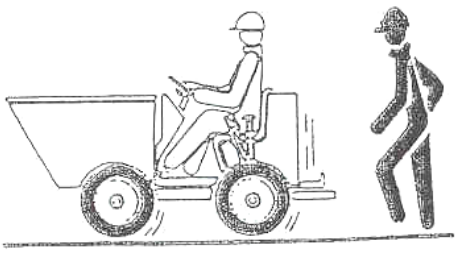
PROHIBIT

OBLIGAT

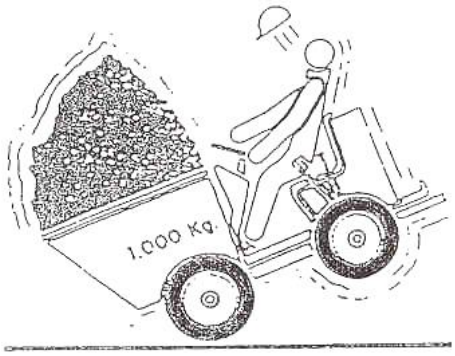


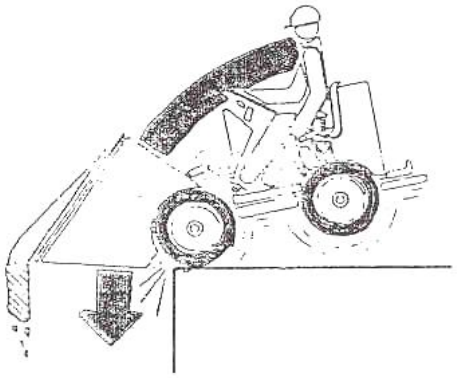


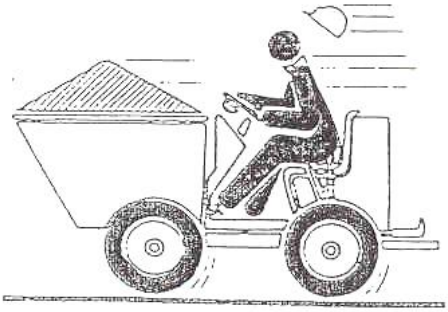




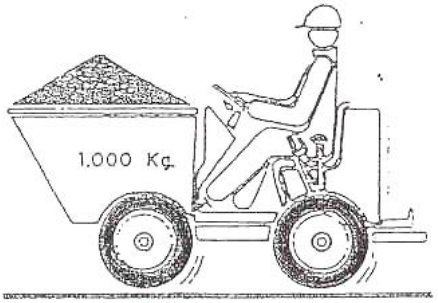
PROHIBIT

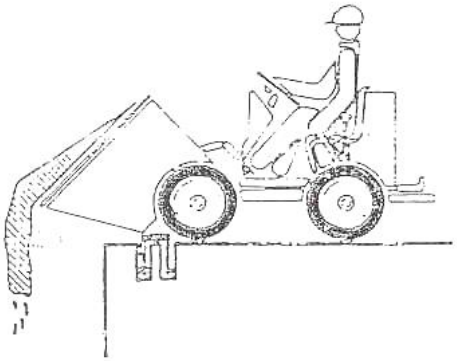


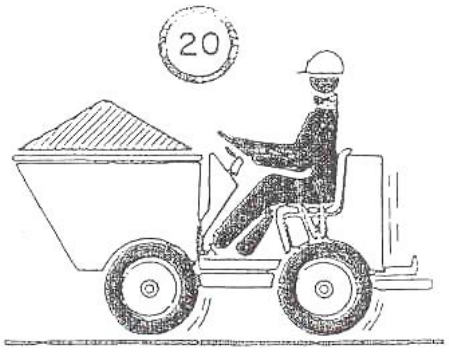


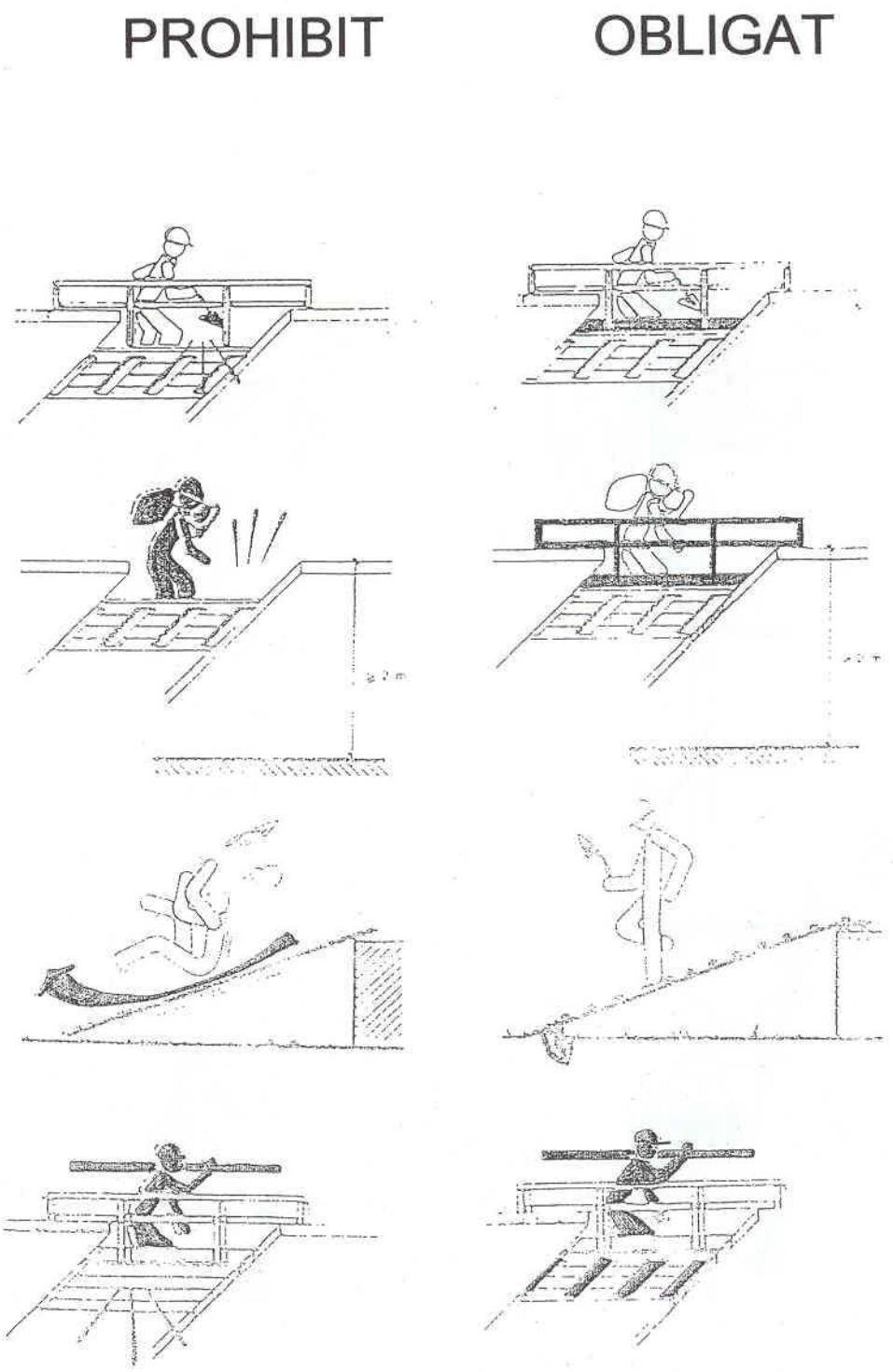


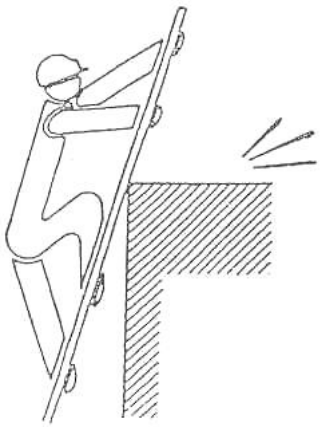
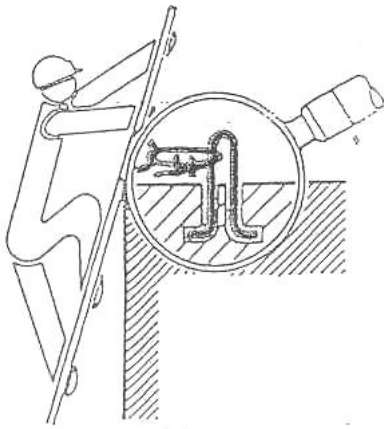
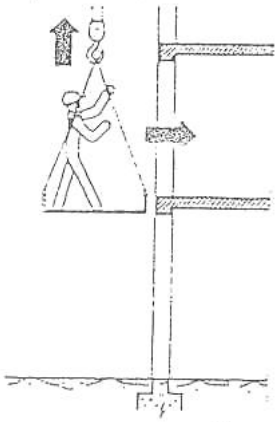
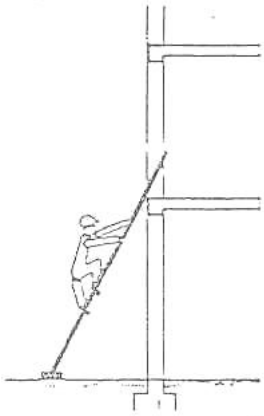
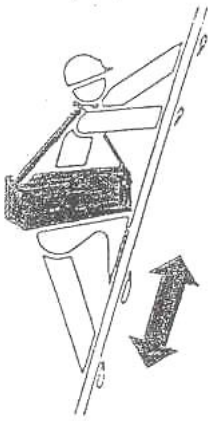
OBLIGAT



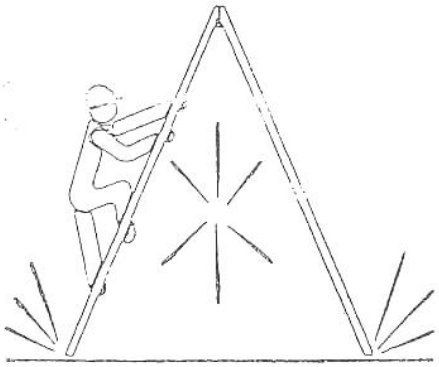


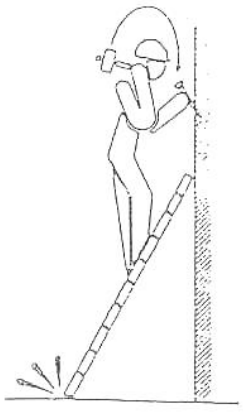



PROHIBIT
OBLIGAT

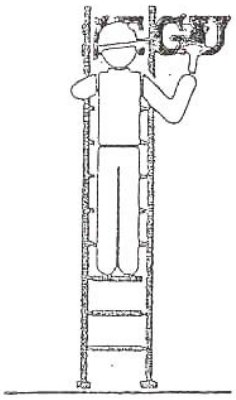
PROHIBIT	OBLIGAT
	
	
	

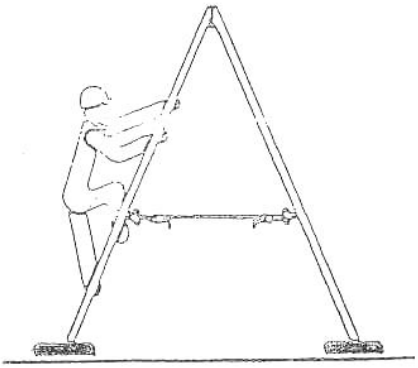
PROHIBIT

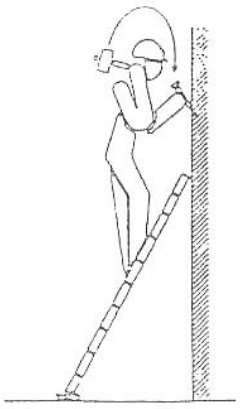




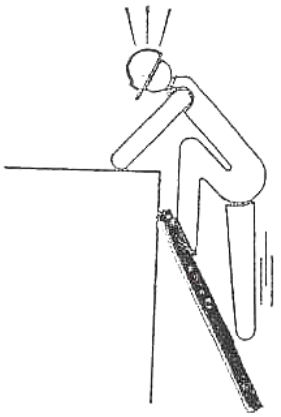
OBLIGAT

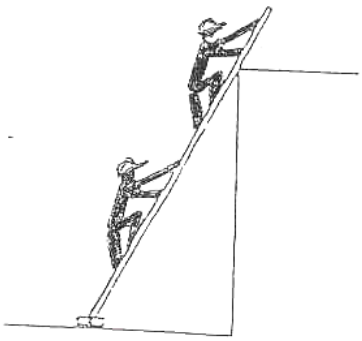




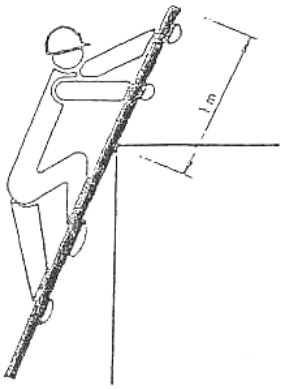


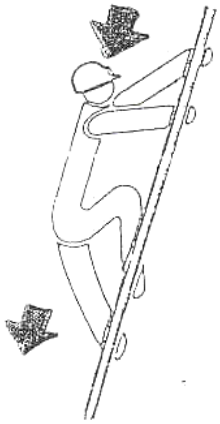
PROHIBIT

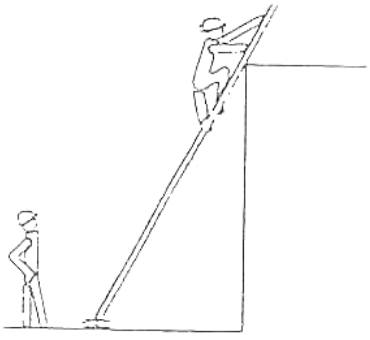




OBLIGAT







Documentació gràfica

PROJECTE: Estudi de seguretat i salut
OBRA: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER PREVENIR L'EXCÉS DE CALOR I MILLORAR L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA ALS CENTRES EDUCATIUS MUNICIPALS ESCOLA PÚBLICA DOCTOR ROBERT i LLAR D'INFANTS MUNICIPAL NINS
ADREÇA: PLAÇA DE STA. MARIA, 8. C.P. 17867
POBLACIÓ: Camprodon

Núm. de plànol	**Contingut**
- ss01	Plànol d'emplaçament i situació, escala 1/1000
- ss02	Fase d'implantació i execució planta baixa Escola Doctor Robert, escala 1/100
- ss03	Fase d'implantació i execució planta primera Escola Doctor Robert, escala 1/100
- ss04	Fase d'implantació i execució façanes Escola Doctor Robert, escala 1/100
- ss05	Fase d'implantació planta baixa i façanes Llar d'infants Nins, escala 1/100

Barcelona, març 2025

Josep Nel·lo Ruiz, arquitecte

de vol 31-05-96

PLA DE SEGURETAT I SALUT PROJECTE PER PREVENIR L'EXCÉS DE CALOR I MILLORAR L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA ALS CENTRES EDUCATIUS MUNICIPALS: LLAR D'INFANTS MUNICIPAL NINS I ESCOLA PÚBLICA DOCTOR ROBERT (RIPOLLÈS) GIRONA	CLIENT / PROMOTOR PROMOCIONS LA FONT TROBADA, SL	ARQUITECTE JOSEP NEL.LO Nº Col. 29951/0

DATA	REVISIÓ	Nº PLÀNOL

ESCALA DIN A1 = 1/1000	NOM DEL PLÀNOL EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ. Seguretat i Salut	Nº PLÀNOL SS_01
DATA MARÇ DE 2025		

PLANTA BAIXA
SEGURETAT I SALUT
ESCALA 1/100

SEGURETAT I SALUT:
FASE DE TANCAMENTS I ACABATS

RISCOS MÉS FREQÜENTS

- CAIGUDES D'ALÇADA
- TALLS, PUNXADES I COPS
- CAIGUDES D'OBJECTES
- ELECTROCUCIONS PER CONTACTE DIRECTE
- CAIGUDES A NIVELL

MESURES PREVENTIVES DE SEGURETAT

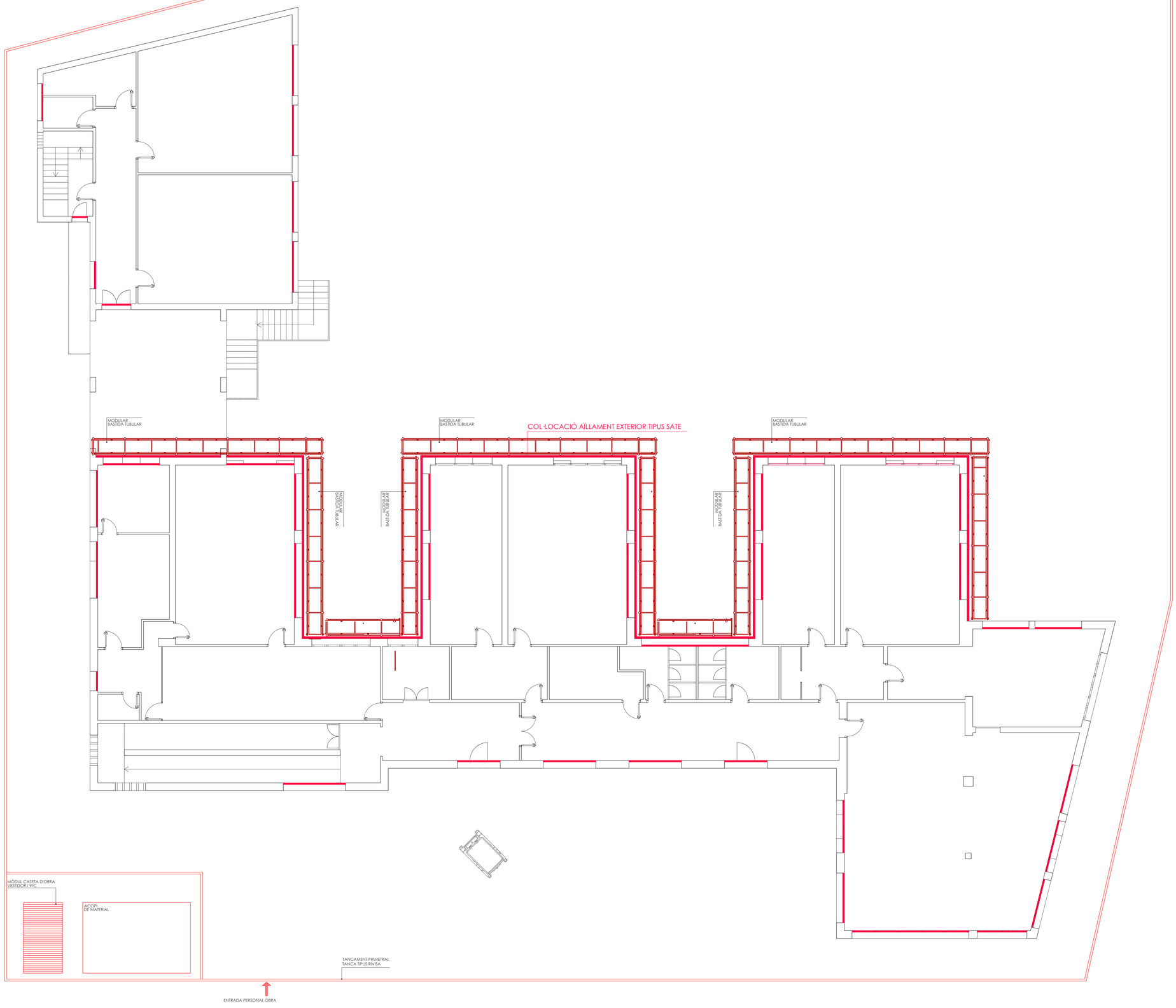
- FIXACIÓ DE LES EINES DE MÀ
- ELEVACIÓ DE MATERIALS MITJANÇANT MUNTACÀRREGUES
-
- ENDREÇA I NETEJA DE MATERIALS
- S'HAN DE TREURE LES PUNTES

PROTECCIONS PERSONALS

- ÚS OBLIGATORI DE CASC HOMOLOGAT
- SABATES DE SOLA DE GOMA REFORÇADA ANTICLAUS
- GUANTS I BOTES ADIENTS PER A CADA TIPOLOGIA DE TREBALL
- CORRETJA DE SEGURETAT

PROTECCIONS COL.LECTIVES

- BARANES DE 90 CM D'ALÇADA I 20 CM DE MARXAPEU EN FORATS VETICALS, HORITZONTALS I ESCALES
- XARXES PENJADES DE FORQUES EN FORATS HORITZONTALS IMPORTANTS I PERÍMETRES
- MALLA ELECTROSOLDADA EN FORATS HORITZONTALS
- TAPES DE FUSTA PER PETITS FORATS
- PREGRAONAT DE LES LLOSES D'ESCALA



PLA DE SEGURETAT I SALUT PROJECTE PER PREVENIR L'EXCÉS DE CALOR I MILLORAR L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA ALS CENTRES EDUCATIUS MUNICIPALS: LLAR D'INFANTS MUNICIPAL NINS I ESCOLA PÚBLICA DOCTOR ROBERT (RIPOLLÈS) GIRONA	CLIENT / PROMOTOR AJUNTAMENT DE CAMPRODON	ARQUITECTE JOSEP NEL.LO Nº Col. 29951/0	DATA	REVISIÓ	Nº PLÀNOL	ESCALA DIN A1 = 1/100 DATA MARÇ DE 2025	NOM DEL PLÀNOL PLANTA BAIXA. Seguretat i Salut	Nº PLÀNOL SS_02

PLANTA PRIMERA
SEGURETAT I SALUT
ESCALA 1/100

SEGURETAT I SALUT:
FASE DE TANCAMENTS I ACABATS

RISCOS MÉS FREQÜENTS

- CAIGUDES D'ALÇADA
- TALLS, PUNXADES I COPS
- CAIGUDES D'OBJECTES
- ELECTROCUCIONS PER CONTACTE DIRECTE
- CAIGUDES A NIVELL

MESURES PREVENTIVES DE SEGURETAT

- FIXACIÓ DE LES EINES DE MÀ
- ELEVACIÓ DE MATERIALS MITJANÇANT MUNTACÀRREGUES
-
- ENDREÇA I NETEJA DE MATERIALS
- S'HAN DE TREURE LES PUNTES

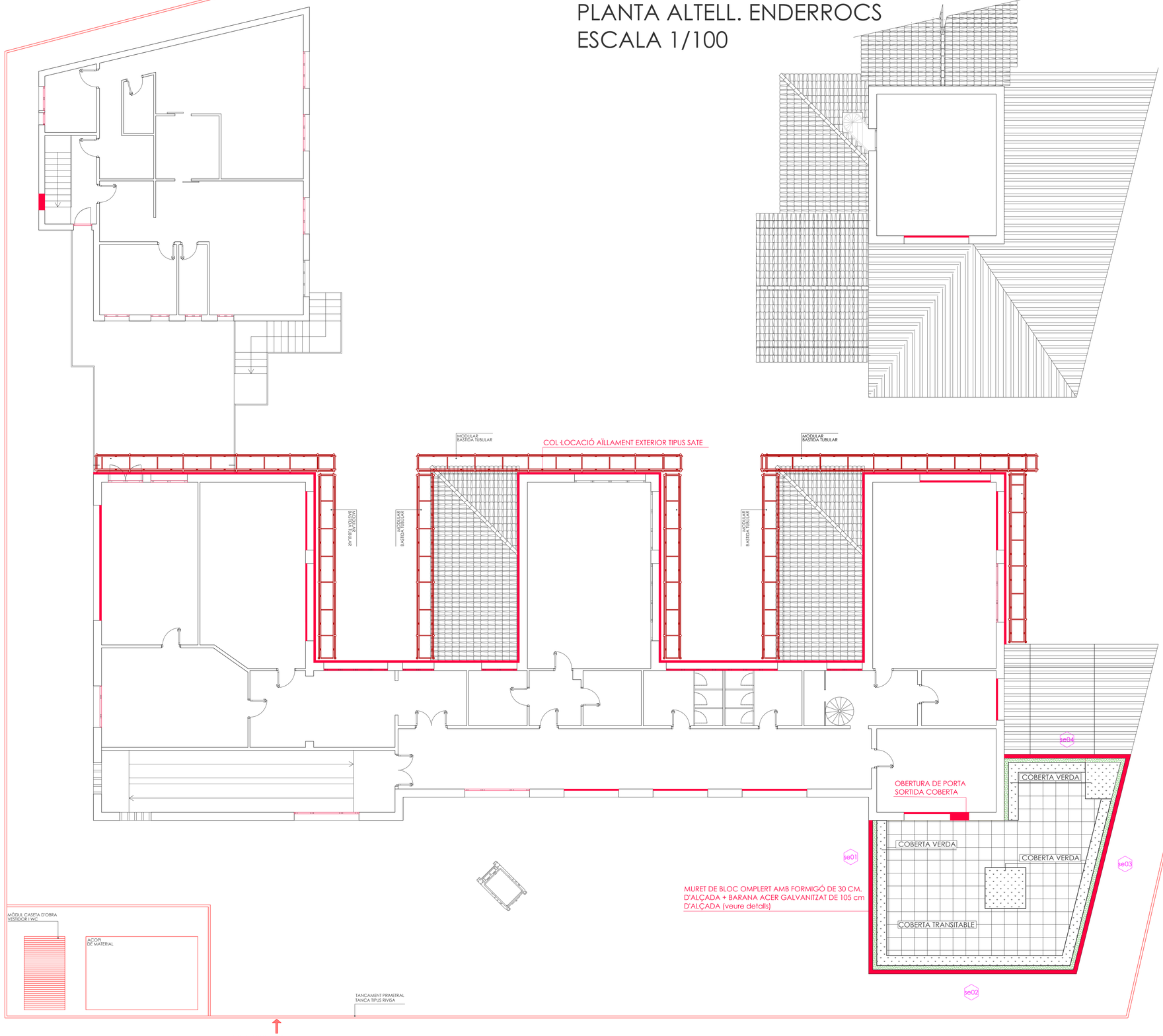
PROTECCIONS PERSONALS

- ÚS OBLIGATORI DE CASC HOMOLOGAT
- SABATES DE SOLA DE GOMA REFORÇADA ANTICLAUS
- GUANTS I BOTES ADIENTS PER A CADA TIPOLOGIA DE TREBALL
- CORRETJA DE SEGURETAT

PROTECCIONS COL.LECTIVES

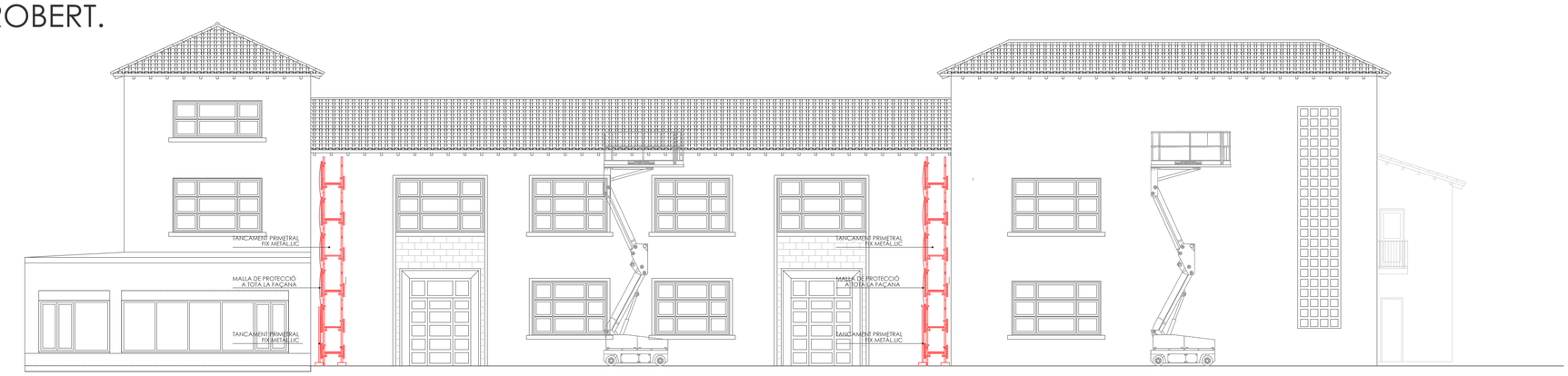
- BARANES DE 90 CM D'ALÇADA I 20 CM DE MARXAPEU EN FORATS VETICALS, HORITZONTALS I ESCALES
- XARXES PENJADES DE FORQUES EN FORATS HORITZONTALS IMPORTANTS I PERÍMETRES
- MALLA ELECTROSOLDADA EN FORATS HORITZONTALS
- TAPES DE FUSTA PER PETITS FORATS
- PREGRAONAT DE LES LLOSES D'ESCALA

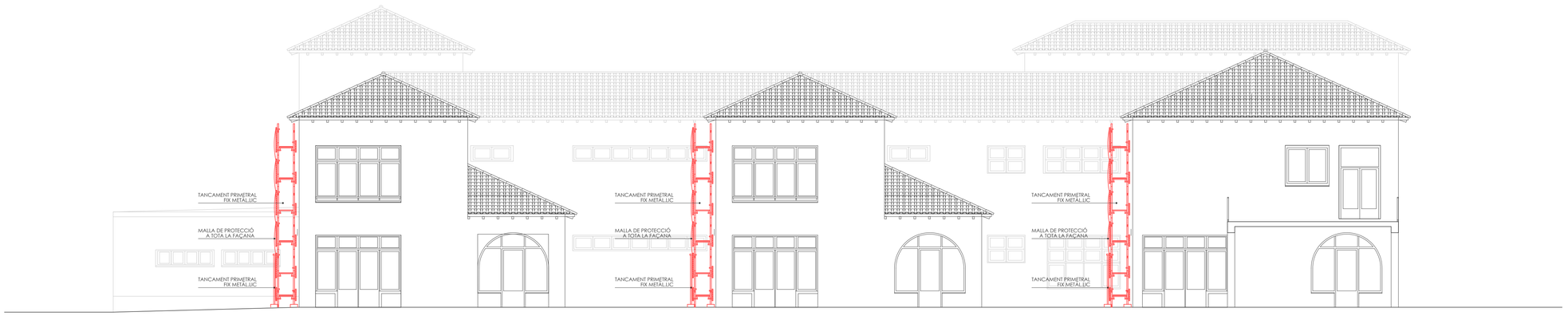
PLANTA ALTELL. ENDERROCS
ESCALA 1/100

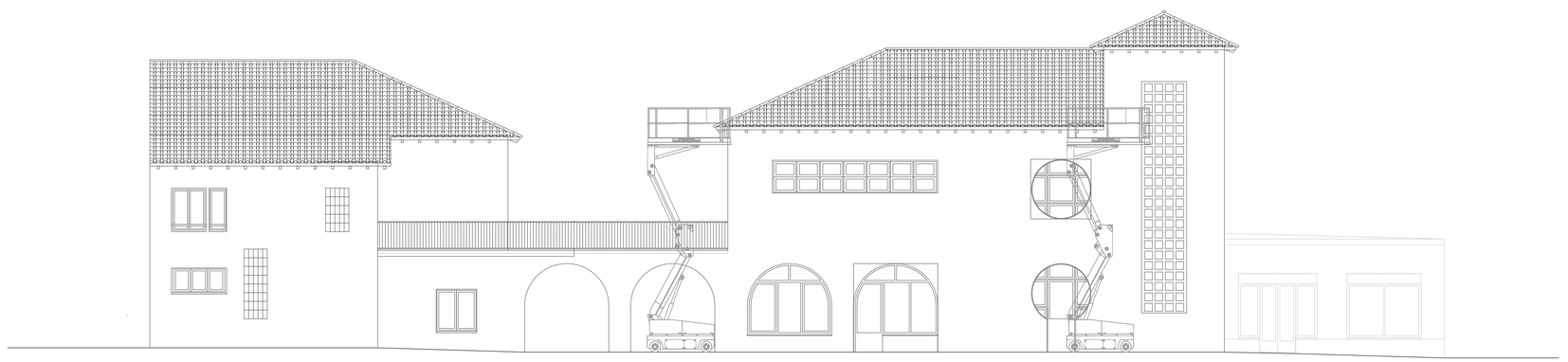


PLA DE SEGURETAT I SALUT PROJECTE PER PREVENIR L'EXCÉS DE CALOR I MILLORAR L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA ALS CENTRES EDUCATIUS MUNICIPALS: LLAR D'INFANTS MUNICIPAL NINS I ESCOLA PÚBLICA DOCTOR ROBERT (RIPOLLÈS) GIRONA	CLIENT / PROMOTOR AJUNTAMENT DE CAMPRODON	ARQUITECTE JOSEP NEL.LO Nº Col. 29951/0	DATA	REVISIÓ	Nº PLÀNOL	ESCALA DIN A1 = 1/50 DATA MARÇ DE 2025	NOM DEL PLÀNOL PLANTA PRIMERA. Seguretat i Salut	Nº PLÀNOL SS_03

FAÇANES ESCOLA DR ROBERT.
SEGURETAT I SALUT
ESCALA 1/100







SEGURETAT I SALUT:
FASE DE TANCAMENTS I ACABATS

RISCOS MÉS FREQÜENTS

- CAIGUDES D'ALÇADA
- TALLS, PUNXADES I COPS
- CAIGUDES D'OBJECTES
- ELECTROCUCIONS PER CONTACTE DIRECTE
- CAIGUDES A NIVELL

MESURES PREVENTIVES DE SEGURETAT

- FIXACIÓ DE LES EINES DE MÀ
- ELEVACIÓ DE MATERIALS MITJANÇANT MUNTACÀRREGUES
-
- ENDREÇA I NETEJA DE MATERIALS
- S'HAN DE TREURE LES PUNTES

PROTECCIONS PERSONALS

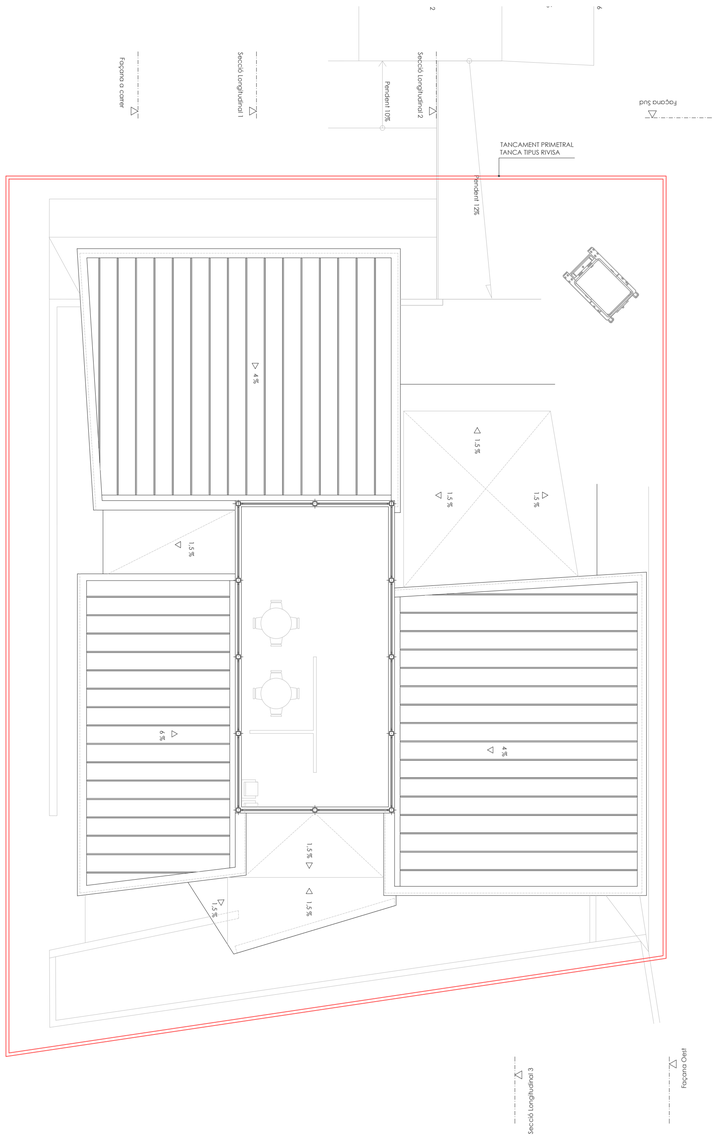
- ÚS OBLIGATORI DE CASC HOMOLOGAT
- SABATES DE SOLA DE GOMA REFORÇADA ANTICLAUS
- GUANTS I BOTES ADIENTS PER A CADA TIPOLOGIA DE TREBALL
- CORRETJA DE SEGURETAT

PROTECCIONS COL.LECTIVES

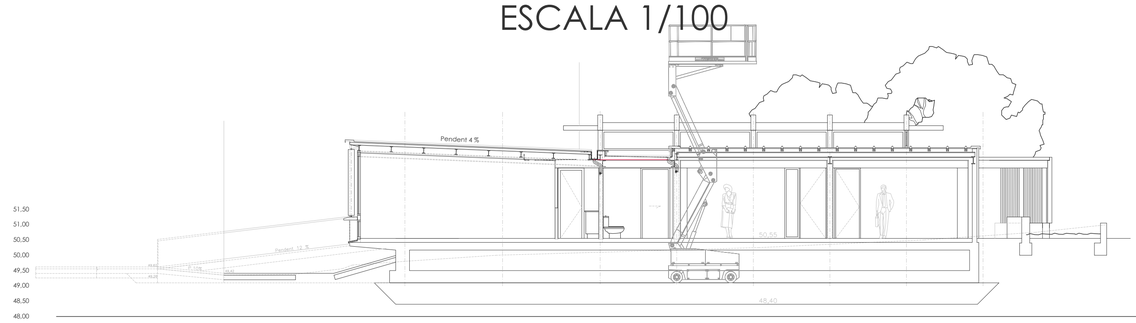
- BARANES DE 90 CM D'ALÇADA I 20 CM DE MARXAPEU EN FORATS VETICALS, HORITZONTALS I ESCALES
- XARXES PENJADES DE FORQUES EN FORATS HORITZONTALS IMPORTANTS I PERÍMETRES
- MALLA ELECTROSOLDADA EN FORATS HORITZONTALS
- TAPES DE FUSTA PER PETITS FORATS
- PREGRAONAT DE LES LLOSES D'ESCALA

PLA DE SEGURETAT I SALUT PROJECTE PER PREVENIR L'EXCÉS DE CALOR I MILLORAR L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA ALS CENTRES EDUCATIUS MUNICIPALS: LLAR D'INFANTS MUNICIPAL NINS I ESCOLA PÚBLICA DOCTOR ROBERT (RIPOLLÈS) GIRONA	CLIENT / PROMOTOR PROMOCIONS LA FONT TROBADA, SL	ARQUITECTE JOSEP NEL.LO Nº Col. 29951/0	DATA	REVISIÓ	Nº PLÀNOL	ESCALA DIN A1 = 1/50 DATA MARÇ DE 2025	NOM DEL PLÀNOL FAÇANES ESCOLA DOCTOR ROBERT. Seguretat i Salut	Nº PLÀNOL SS_04

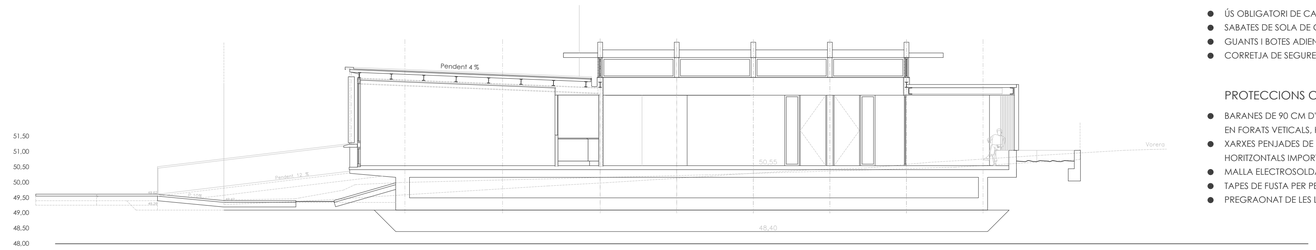
LLAR D'INFANTS NINS
SEGURETA I SALUT
ESCALA 1/100



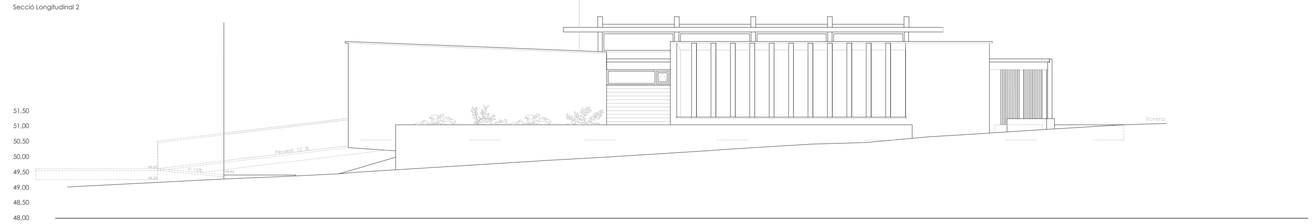
FAÇANES I SECCIONS ESTAT ACTUAL - 2
ESCALA 1/100

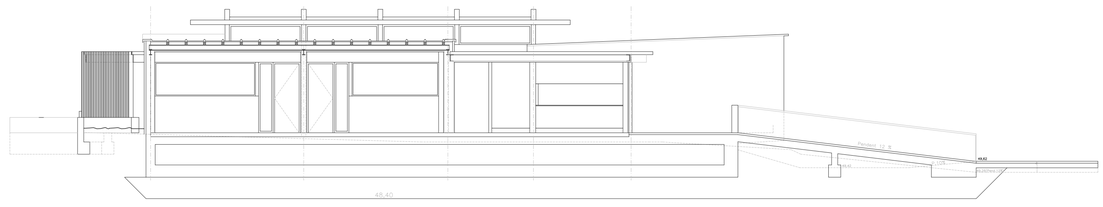


Secció Longitudinal 1

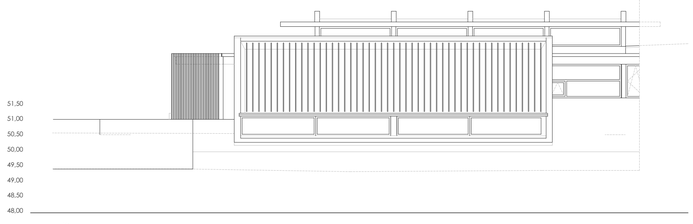


Secció Longitudinal 2





Secció Longitudinal 3



Façana posterior (Oest)

SEGURETAT I SALUT:
FASE DE TANCAMENTS I ACABATS

RISCOS MÉS FREQÜENTS

- CAIGUDES D'ALÇADA
- TALLS, PUNXADES I COPS
- CAIGUDES D'OBJECTES
- ELECTROCUCIONS PER CONTACTE DIRECTE
- CAIGUDES A NIVELL

MESURES PREVENTIVES DE SEGURETAT

- FIXACIÓ DE LES EINES DE MÀ
- ELEVACIÓ DE MATERIALS MITJANÇANT MUNTACÀRREGUES
-
- ENDREÇA I NETEJA DE MATERIALS
- S'HAN DE TREURE LES PUNTES

PROTECCIONS PERSONALS

- ÚS OBLIGATORI DE CASC HOMOLOGAT
- SABATES DE SOLA DE GOMA REFORÇADA ANTICLAUS
- GUANTS I BOTES ADIENTS PER A CADA TIPOLOGIA DE TREBALL
- CORRETJA DE SEGURETAT

PROTECCIONS COL.LECTIVES

- BARANES DE 90 CM D'ALÇADA I 20 CM DE MARXAPEU EN FORATS VETICALS, HORITZONTALS I ESCALES
- XARXES PENJADES DE FORQUES EN FORATS HORITZONTALS IMPORTANTS I PERÍMETRES
- MALLA ELECTROSOLDADA EN FORATS HORITZONTALS
- TAPES DE FUSTA PER PETITS FORATS
- PREGRAONAT DE LES LLOSES D'ESCALA

PLA DE SEGURETAT I SALUT PROJECTE PER PREVENIR L'EXCÉS DE CALOR I MILLORAR L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA ALS CENTRES EDUCATIUS MUNICIPALS: LLAR D'INFANTS MUNICIPAL NINS I ESCOLA PÚBLICA DOCTOR ROBERT (RIPOLLÈS) GIRONA	CLIENT / PROMOTOR AJUNTAMENT DE CAMPRODON	ARQUITECTE JOSEP NEL.LO Nº Col. 29951/0

DATA	REVISIÓ	Nº PLÀNOL

ESCALA DIN A1 = 1/50	NOM DEL PLÀNOL LLAR D'INFANT NINS	Nº PLÀNOL
DATA MARÇ DE 2025	PLANTA COBERTA. FAÇANES I SECCIONS. Seguretat i Salut	SS_05

FABRICAMOS DESDE 1978

CONSMET®

ANDAMIOS CERTIFICADOS POR AENOR
GALVANIZADOS EN CALIENTE

AENOR
Producto Certificado

CALIDAD
SEGURIDAD
TECNOLOGÍA

www.consmetmetec.com

FABRICAMOS DESDE 1978

PRODUCTO CERTIFICADO

FABRICAMOS DESDE 1978

CONSMET - METÁLICAS TECNOLÓGICAS GASPAR I FILLS S.L., empresa fundada en 1978 ha marcado un camino en diseñar y fabricar andamios propios con la mejor calidad, seguridad y tecnología de estos momentos. Todo esto gracias al esfuerzo humano de nuestro equipo para ofrecer un producto de máxima calidad con las mejores prestaciones y servicios para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

PRODUCTO CERTIFICADO

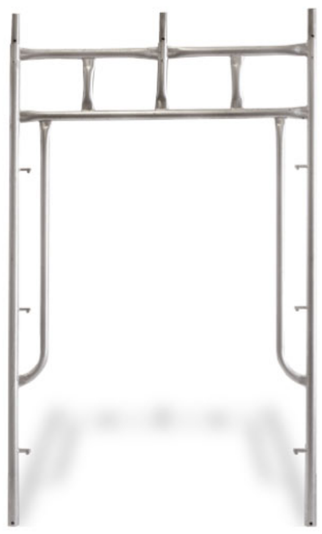
CONSMET GASPAR con un estudiado diseño, con la implantación de un sistema de calidad en la producción y con los conocimientos que proporcionan los más de 30 años de experiencia en el sector, ha logrado que todos nuestros andamios cumplan todas las exigencias requeridas por las NORMATIVAS EUROPEAS (UNE-EN 12810:2005, UNE-EN 12811:2005). Obteniendo el certificado AENOR de producto que lo acredita.

AENOR
Producto Certificado

ANDAMIO

1.1 SISTEMA FACHADA

Pórtico paso peatonal



Referencia	Medidas
PTNC0102702G	2.275x1.400 mm

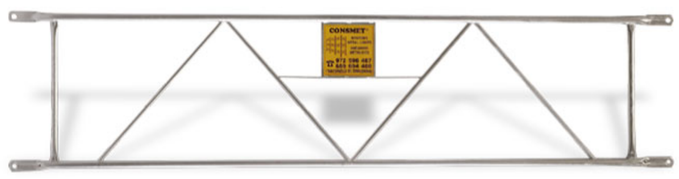
Pórtico

Referencia	Medidas
PTNC0201070G	1.000x700 mm
PTNC0201100G	1.000x1.000 mm
PTNC0202700G	2.000x700 mm
PTNC0202100G	2.000x1.000 mm

Tubo baranda superior

Referencia	Altura
PTNC02030711G	1.100 mm
PTNCO2030716G	1.600 mm

Barandilla seguridad doble



Referencia	Medidas	Referencia	Medidas
PTNC0101070G	700x700 mm	PTNC0101200G	2.000x700 mm
PTNC0101100G	1.000x700 mm	PTNC0101250G	2.500x700 mm
PTNC0101150G	1.500x700 mm	PTNC0101300G	3.000x700 mm

Barandilla seguridad universal doble cuña

Referencia	Medidas	Referencia	Medidas
PTNC101071G	700x700 mm	PTNC101201G	2.000x700 mm
PTNC101101G	1.000x700 mm	PTNC101251G	2.500x700 mm
PTNC101151G	1.500x700 mm	PTNC101301G	3.000x700 mm

Barandilla lateral

Referencia	Medidas
PTNC0111070G	1.000x700 mm
PTNC0111100G	1.000x1.000 mm

Voladizo

Referencia	Anchura
PTNC0701070G	300 mm
PTNC0701100G	700 mm
PTNC0701100G	1000 mm

Diagonal

Referencia	Medidas
PTNC02053617G	700x2000 mm
PTNC02052278G	1.000x2000 mm
PTNC02052551G	1.500x2000 mm
PTNC02052552G	2.000x2000 mm
PTNC02052850G	2.500x2000 mm
PTNC02053610G	3.000x2000 mm

Barrote regulable pasador

Referencia	Anchura
PTNC0311070G	700 mm
PTNC0311100G	1.000 mm

Barrote regulable doble abrazadera

Referencia	Anchura
PTNC0322070G	700 mm
PTNC0322100G	1.000 mm

Abrazadera péndulo

Referencia
PTNC0411100G

1.2 SISTEMA MULTIDIRECCIONAL 8 DIRECCIONES

Vertical de un disco

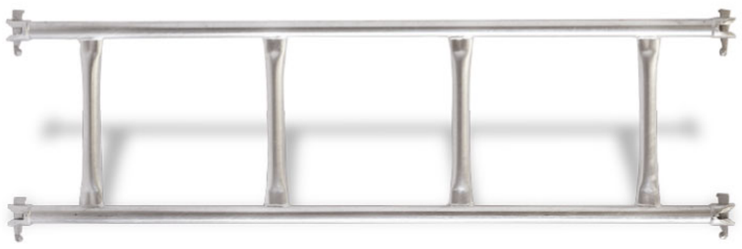
Referencia
PTN803001000G

Horizontal multidireccional

Referencia	Longitud
PTN803002000G	175 mm
PTN803002025G	250 mm
PTN803002030G	300 mm
PTN803002070G	700 mm
PTN803002100G	1.000 mm

Referencia	Longitud
PTN803002150G	1.500 mm
PTN803002200G	2.000 mm
PTN803002250G	2.500 mm
PTN803002300G	3.000 mm

Viga multidireccional



Referencia	Longitud
PTN813000070G	700x500 mm
PTN813000100G	1.000x500 mm
PTN813000150G	1.500x500 mm
PTN813000200G	2.000x500 mm
PTN813000250G	2.500x500 mm
PTN813000300G	3.000x500 mm

Referencia	Longitud
PTN813000350G	3.500x500 mm
PTN813000400G	4.000x500 mm
PTN813000450G	4.500x500 mm
PTN813000500G	5.000x500 mm
PTN813000550G	5.500x500 mm
PTN813000600G	6.000x500 mm

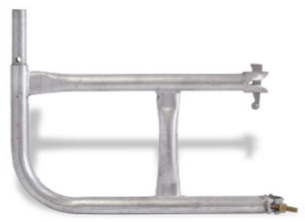
Vertical multidireccional

Referencia	Altura
PTN803001050G	500 mm
PTN803001100G	1.000 mm
PTN803001150G	1.500 mm
PTN803001200G	2.000 mm
PTN803001250G	2.500 mm
PTN803001300G	3.000 mm

Disco móvil

Referencia
PTN803001001G

Voladizo multidireccional



Referencia	Anchura
PTN806000300G	300 mm
PTN806000700G	700 mm
PTN806001000G	1.000 mm

Diagonal multidireccional

Referencia	Medidas
PTN805070150G	700x1.500 mm
PTN805010150G	1.000x1.500 mm
PTN805015150G	1.500x1.500 mm
PTN805020150G	2.000x1.500 mm
PTN805025150G	2.500x1.500 mm
PTN805030150G	3.000x1.500 mm

1.3 PIEZAS COMUNES

Husillo regulable

Referencia	Anchura
PT0151050G	500 mm
PT0151070G	700 mm
PT01511000G	1.000 mm

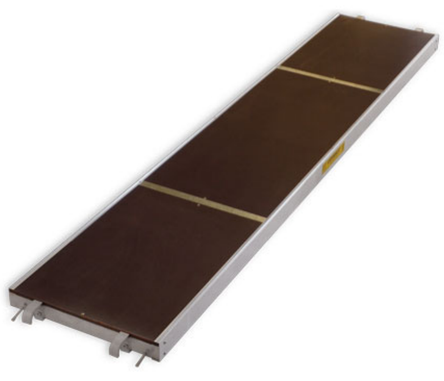
Rueda con husillo regulable

Referencia	Modelo
PT0161050G	Rueda nylon con doble freno.
PT0161051G	Rueda de nylon y poliuretano con doble freno.

Plataforma de acero

Referencia	Medidas
PT0211070G	700x300 mm
PT0211100G	1.000x300 mm
PT0211150G	1.500x300 mm
PT0211200G	2.000x300 mm
PT0211250G	2.500x300 mm
PT0211300G	3.000x300 mm

Plataforma de aluminio



Referencia	Medidas
PT0221070G	700x600 mm
PT0221100G	1.000x600 mm
PT0221150G	1.500x600 mm
PT0221200G	2.000x600 mm
PT0221250G	2.500x600 mm
PT0221300G	3.000x600 mm

Plataforma de aluminio con escalera y trampilla

Referencia	Medidas
PT0231150G	1.500x600 mm
PT0231200G	2.000x600 mm
PT0231250G	2.500x600 mm
PT0231300G	3.000x600 mm

Escalera de aluminio con escalones y rellano

Referencia	Medidas
PT0231300G	3.000x2.000x600 mm

Protección soporte chapa

Referencia	Longitud
PT0411000G	1.600 mm

Tubo doble enchufe

Referencia
PT0422000G

Tubo de anclaje

Referencia	Longitud
PT0511025G	250 mm
PT0511050G	500 mm
PT0511100G	1.000 mm
PT0511150G	1.500 mm

Protector para andamio

Referencia
PT0622000G

Abrazaderas

Referencia	Modelo
PT0511010G	Abrazadera fija
PT0511011G	Abrazadera giratoria
PT0511020G	Abrazadera tubo macho
PT0511021G	Abrazadera husillo regulable
PT0511030G	Abrazadera unión tubos

Ménsula elevadora para polea

Referencia	Longitud
PT0711000G	600 mm

Palés regulables en altura

Referencia	Base
PT0711155G	1.180x1.550 mm
PT0711202G	1.180x2.020 mm

Desmontables y regulables en altura

Escalera para plataforma de aluminio

Referencia	Altura
PT0241300G	2.150 mm

Rodapié

Referencia	Longitud
PT0311070G	700x150 mm
PT0311100G	1.000x150 mm
PT0311150G	1.500x150 mm

Referencia	Longitud
PT0311200G	2.000x150 mm
PT0311250G	2.500x150 mm
PT0311300G	3.000x150 mm

Pasador de seguridad

Referencia
PT0611000G

Anclaje cáncamo y taco

Referencia	Modelo
PT0521120G	Tornillo cáncamo M-12x120
PT0521160G	Tornillo cáncamo M-12x160
PT0521230G	Tornillo cáncamo M-12x230
PT0522100G	Taco nylon ø14x100

Barandilla de montaje

Referencia	Modelo
PT0633000G	Soporte vertical
PT0634000G	Barandilla telescópica

Contenedor

Referencia	Modelo
PT0721350G	Contenedor acero 350 L, plancha 3 mm

Malla

Referencia	Medidas
PT0644060G	6x10 m

CABALLETES

Caballete fijo reforzado

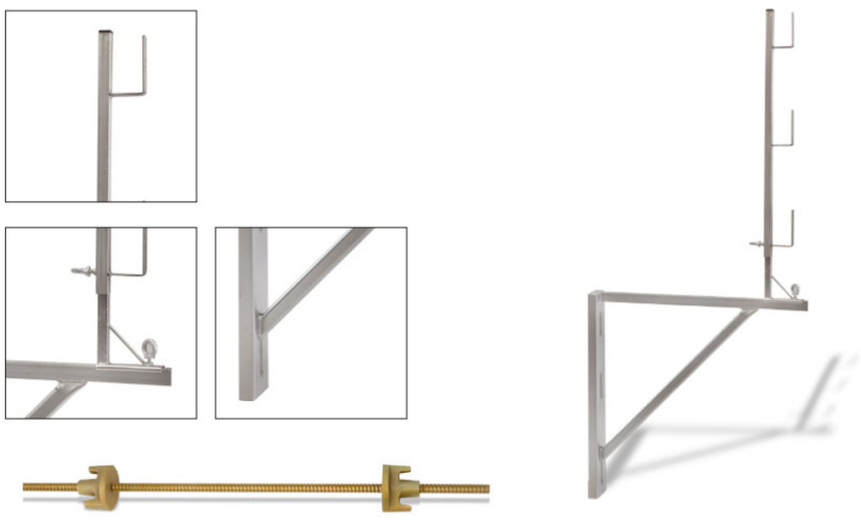
Referencia	Medidas
CR0100612	600x1.200
CR0101010	1.000x1.000
CR0101015	1.000x1.500

Caballete regulable

Referencia	Dimensiones
CR0207317	730x200 a 1.750

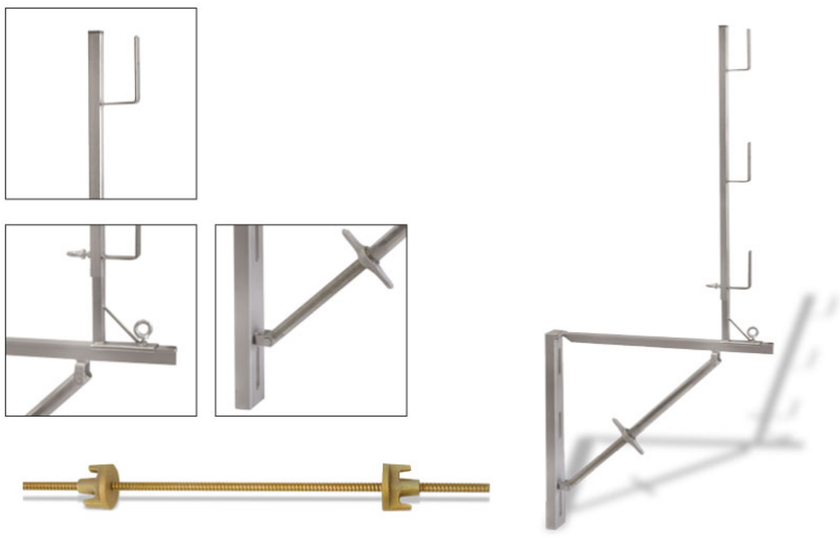
ELEMENTOS PARA BARANDILLA DE SEGURIDAD

Conjunto voladizo encofrar



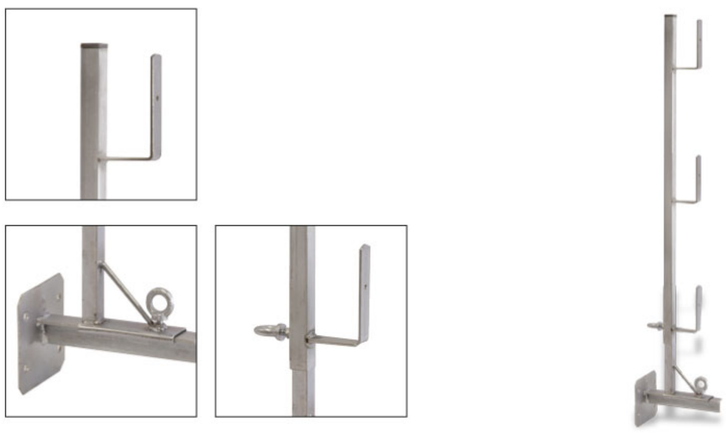
Referencia	Modelo	Recubrimiento	
ES0100900	Conjunto voladizo encofrar	Cincado electrolítico	
Referencia	**Modelo**	**Unidades**	**Dimensiones**
ES0100910	Voladizo encofrar	1	900 mm
ES0400901	Puntal voladizo	1	500 mm
ES0400902	Barandilla voladizo	1	1.000 mm
ES0400903	Varilla Diwidag	2	ø12x500 / ø12x1.000
ES0400904	Tuerca Diwidag	4	ø12x40 mm

Conjunto voladizo encofrar regulable



Referencia	Modelo	Recubrimiento	
ES0200900	Conjunto voladizo encofrar regulable	Cincado electrolítico	
Referencia	**Modelo**	**Unidades**	**Dimensiones**
ES0200910	Voladizo encofrar regulable	1	900 mm
ES0400901	Puntal voladizo	1	500 mm
ES0400902	Barandilla voladizo	1	1.000 mm
ES0400903	Varilla Diwidag	2	ø12x500 / ø12x1.000
ES0400904	Tuerca Diwidag	4	ø12x40 mm

Conjunto guardacuerpo universal



Referencia	Modelo	Recubrimiento	
ES0300200	Conjunto guardacuerpo universal	Cincado electrolítico	
Referencia	**Modelo**	**Unidades**	**Dimensiones**
ES0300210	Pletina guardacuerpo	1	200 mm
ES0400901	Puntal voladizo	1	500 mm
ES0400902	Barandilla voladizo	1	1.000 mm

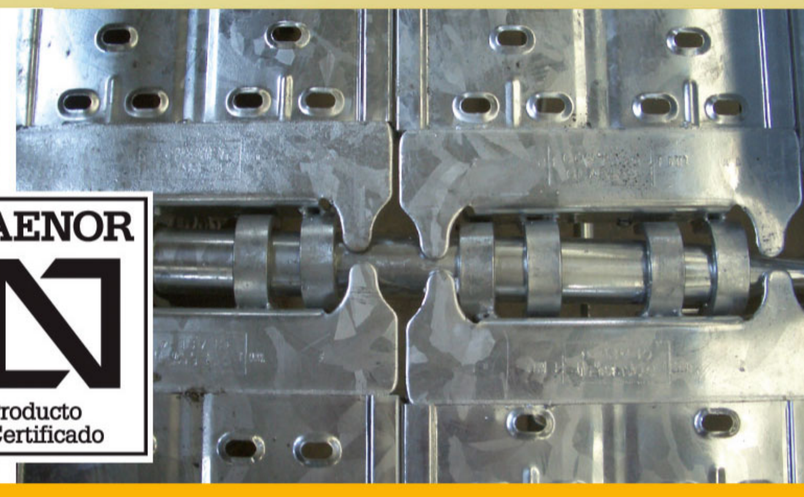
Conjunto guardacuerpo forjado

Referencia	Recubrimiento
ES0500100	Cincado electrolítico

Conjunto guardacuerpo viga

Referencia	Recubrimiento
ES0500110	Cincado electrolítico

SERVICIO TÉCNICO DE INGENIERÍA



PRODUCTO DE CALIDAD

Los andamios CONSMET están diseñados para obtener montajes seguros y fiables optimizando tiempo y material.

Todos los elementos están fabricados con materiales de primera calidad galvanizados en caliente para proporcionar una larga durabilidad.

El sistema Fachada y el sistema Multidireccional son compatibles entre si para aprovechar las ventajas de cada uno y otorgar al conjunto grandes prestaciones y una máxima versatilidad.

SERVICIO TÉCNICO DE INGENIERÍA

Nuestro equipo técnico de ingeniería le asesora a pie de obra y forma al personal de su empresa para el conocimiento de las normativas y sistemas de montaje para aprovechar todo el potencial de la tecnología de nuestros andamios. Consiguiendo una planificación que le ahorrará tiempo y trabajo garantizando seguridad y el cumplimiento de la normativa.

CONSMET - METÁLICAS TECNOLÓGICAS GASPAR I FILLS S.L., le proporciona el proyecto de andamio y toda la documentación técnica necesaria para certificar la correcta instalación de su andamio.

CONSMET®

FABRICAMOS DESDE 1978

Andamios certificados por AENOR
Según norma UNE-EN 12810:2005,
UNE-EN 12811:2005

CONSMET - METÁLICAS TECNOLÓGICAS GASPAR I FILLS, S.L.

Polígon Pont-Xetmar · Carrer F - Nau 13 i 15 · 17844 CORNELLÀ DEL TERRI (Girona)

Tel. 972 59 64 67 - 93 232 12 84 - Gaspar 659 69 44 08 - Carles 667 74 95 95 - Fax 972 59 65 01 · info@consmetmetec.com

www.consmetmetec.com

Disseny 6TEMS.com

ANDAMIOS Y UTILLAJES METALICOS

CONSMET®

GASPAR

CALIDAD SEGURIDAD TECNOLOGIA

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE USO Y MANTENIMIENTO DEL ANDAMIO CONSMET

ANDAMIO DE FACHADA CONSMET

CONSMET®
Metálicas Tecnológica GASPAR Y FILLS SL
c/ Aragón 412, 1º 1ª - 08013 BARCELONA (Barcelona)
Tel. 93 232 12 84 - Fax 93 573 13 62 - Móvil Gaspar 659 69 44 08

Índice

1. Destino y uso del ANDAMIO FACHADA CONSMET
2. Montaje del ANDAMIO FACHA CONSMET
    2.1 Procedimiento previo.
        2.1.1 Toma de datos
        2.1.2 Seguridad, protección colectiva
    2.2 Equipo de montaje
        2.2.1 Personal
        2.2.2 Mecanización
        2.2.3 Seguridad
    2.3 Instrucciones generales para el montaje
        2.3.1 Proceso de montaje del andamio
    2.4 Consideraciones finales
3. Mantenimiento del andamio y sus elementos

1. Destino y uso del andamio

Tanto el andamio como todos sus elementos integrantes fabricados por Tendo S.L. y registrados con la marca CONSMET® en el Registro de la Propiedad Industrial, han sido diseñados para que cumplan la Normativa Española UNE 76-502-90 en su Documento de Armonización HD-1000 y UNE 76-509-91 norma Europea EN 39 (antigua HD-1039). Así mismo Tendo S.L. tiene implantado un sistema de la calidad en producción, cumpliendo todos los requisitos de la norma UNE-EN-ISO 9002:94. Empresa certificada por el LGAI con registro Nº EC-625/2/01.

Es por ello que el andamio bajo la marca registrada CONSMET® solo puede utilizarse en las condiciones, configuraciones y operaciones previstas por el fabricante y que son recogidas en el Anexo A de la norma HD-1000.

Todo ello basado en el buen uso de cada una de las piezas en su montaje, no haciéndose responsable la empresa que suscribe de los productos manipulados posteriormente a su fabricación así como cualquier plagio de alguna de las piezas que componen en andamiaje, que se puedan incorporar a su montaje, ni en el caso de que cualquiera de los elementos del andamio sea utilizado para otro fin distinto del que fue fabricado.

2. Montaje del andamio

2.1. PROCEDIMIENTO PREVIO

Para su uso, se estará sometido a las disposiciones legislativas del enclave del Territorio Nacional donde se vayan a instalar el andamio para el fin que se persiga. En enclaves que así lo exijan, el promotor elaborará o hará que se elabore por un técnico competente, que actuará como dirección facultativa, los documentos técnicos necesarios consultando para ello las Normas anteriormente reseñadas y las disposiciones legislativas a las que esté sometido por el enclave del andamio, de manera que:

1. El uso de equipos de protección individual estará contemplado en el documento técnico.

2. En caso de tener que utilizarse arneses o cinturones anticaídas, por imposición del fabricante o por estar previstos en las condiciones de uso de los documentos técnicos de instalación o en la evaluación de riesgos, deberán estar recogidos también en dichos documentos técnicos los puntos de anclaje necesarios, de manera que estos tengan garantizada la solidez y resistencia.

Dicho técnico será responsable de la correcta ejecución de los trabajos de montaje y desmontaje del andamio, así como de dar las instrucciones a los usuarios sobre las condiciones para ejecutar los trabajos de manera correcta.

En ningún caso se permitirá, al contratista o usuarios, realizar cambios en el diseño inicial, sin la autorización de la dirección facultativa a que se refiere el párrafo anterior y sin haber realizado la evaluación de riesgos correspondiente.

2.1.1 TOMA DE DATOS

Primero hay que definir la necesidad de la utilización del andamio, para que el mismo esté perfectamente adaptado a su utilización.

Para realizar el proyecto y la instalación será necesario disponer de los datos mínimos que acoten todos los elementos que intervienen en el montaje, los cuales enumerados:

- Configuración del inmueble.
- Cargas a tener en cuenta.
- Interferencias en longitud y altura.
- Protecciones especiales.
- Apoyos en zonas inferiores.
- Tipos de amarre y arriostramientos a utilizar.
- Programa de entregas.
- Accesos a obra.
- Espacios de descarga del material.

Es muy importante prever una zona de almacenaje de las piezas hasta y durante el montaje del andamio libre de posibles incidentes que pudieras ocasionar deterioros en el material.

Los apoyos en las zonas inferiores se preverán sobre la base de que sirvan de la forma más idónea para descargar las fuerzas del andamio.

Los arriostramientos y anclajes se harán en puntos resistentes de la fachada y en ningún caso sobre barandillas, petos, rejas, etc.

2.1.2 SEGURIDAD, PROTECCION COLECTIVA

Siempre es necesario instalar las protecciones de seguridad colectivas como un vallado, redes de protección, señalización, etc.

Este apartado en responsabilidad del Director de obra, quien es el que gestiona y conoce los términos de la contratación de la obra, permisos y ocupación de acera.

Se dispondrá, tanto en la fase de montaje, uso y desmontaje, de protección contra caídas de objetos o de terceras personas.

2.2. EQUIPO DE MONTAJE

2.2.1 PERSONAL

El personal de estas estructuras será encomendado a personal especialmente formado y adiestrado que conocerá los riesgos inherentes a dichas actuaciones.

El número mínimo de personal especializado para el desarrollar correctamente el montaje lo constituyen 3 operarios.

El proceso de trabajo se efectuará con dos operarios dedicados a la instalación propia de todos los elementos situándose sobre el mismo andamio, y un operario situado en la cota 0, es decir, en el suelo, el cual suministrará el material a través de mecanismo polea-cuerda.

2.2.2 MECANIZACION

El propio sistema de andamio, con plataformas habitualmente cada dos metros de altura, con unos pasillos libres en todo el perímetro, se presta a racionalizar y mecanizar la elevación de todos los materiales a los niveles de montaje.

Por ello, aconsejamos la utilización de sistemas de elevación, polipastos eléctricos, monta materiales, etc., los cuales dignifican el puesto de trabajo y se logran mayores cotas de productividad.

2.2.3 SEGURIDAD

De acuerdo a las normas y proceso de montaje, así como a las directrices generales determinadas por el Ministerio de Trabajo, el operario cuando realiza la labor propia de ensamblaje de elementos, está situado sobre la plataforma inferior a su vez dotado del marco de montaje.

Para los accesos a los niveles de trabajo, utiliza la escalera interior del mismo andamio, todo ello dota al trabajador de los medios necesarios para que el trabajo sea desarrollado con seguridad.

Se dispondrá, tanto en la fase de montaje, uso y desmontaje, de protección contra caídas de objetos o de terceras personas.

Cuando el andamio sobrepase la altura del edificio donde se instala, se dispondrá de protección independiente contra caída de rayos.

2.3. INSTRUCCIONES GENERALES PARA EL MONTAJE

El diseño de los andamios CONSMET® les permite mediante el modelo Pórtico de fachada Consmet un mayor rendimiento de montaje en fachadas lisas, manteniendo su versatilidad en cualquier tipo de fachada. En la libertad de combinación de barandillas, diagonales, plataformas, voladizos, husillos, etc. El modelo Pórtico de fachada también le permite solucionar los montajes más complicados acoplando el andamio modelo multidireccional, totalmente compatible.

El montaje de una fachada normal no presenta ninguna dificultad técnica, no obstante señalaremos el proceso de ejecución y la forma idónea de montaje.

2.3.1. PROCESO DE MONTAJE DEL ANDAMIO MODELO PORTICO FACHADA CONSMET

1ª OPERACIÓN

Replanteamiento de los husillos: Colocar los husillos con la placa en el terreno debidamente acondicionado. Comenzar a instalar a ser posible en el punto más alto del terreno, regulando la tuerca en la posición mínima. El apoyo de las placas base nunca deben efectuarse sobre ladrillos, bloques de hormigón, tablones con ladrillos, etc. Siempre sobre terreno.

2ª OPERACIÓN

Insertar en los husillos con placa los pórticos. Hay que tener en cuenta que en el caso de tener el modulo con plataforma con trampilla hay que colocar tubos de un disco para colocar una base de plataformas para que la escalera no quede en el aire.

3ª OPERACIÓN

Colocar las barandillas y diagonales arriostrando los pórticos consecutivos en sentido longitudinal para así conseguir mantener la verticalidad del andamio. Recuerde que la unión de los vástagos se consigue introduciendo la barandilla hasta el final quedando la chaveta en su posición de bloqueo.

4ª OPERACIÓN

Colocar las plataformas en el nivel superior, no olvidar de colocar los pasadores que llevan incorporados las plataformas para evitar su salida accidental debido a la fuerza del viento. Para una mayor protección se recomienda colocar la escalera de la plataforma con trampilla en el lado donde esta colocada la diagonal en la parte superior del modulo. Montar el encadenado del andamio, comprobar la separación del andamio a la fachada con las cotas indicadas en el proyecto.

5ª OPERACIÓN

Una vez instalado el primer cuerpo de la andamiada y antes de seguir montando el segundo nivel, se procederá a la nivelación vertical con un nivel de burbuja, si fuese necesario regule los husillos hasta con seguir una perfecta nivelación.

6ª OPERACIÓN

Antes de iniciar el acceso al nivel superior utilizaremos la barandilla de montaje de aluminio, que se trata de una barandilla auxiliar de protección a utilizar durante la utilización de este, se debe vigilar su correcto posicionamiento.

7ª OPERACIÓN

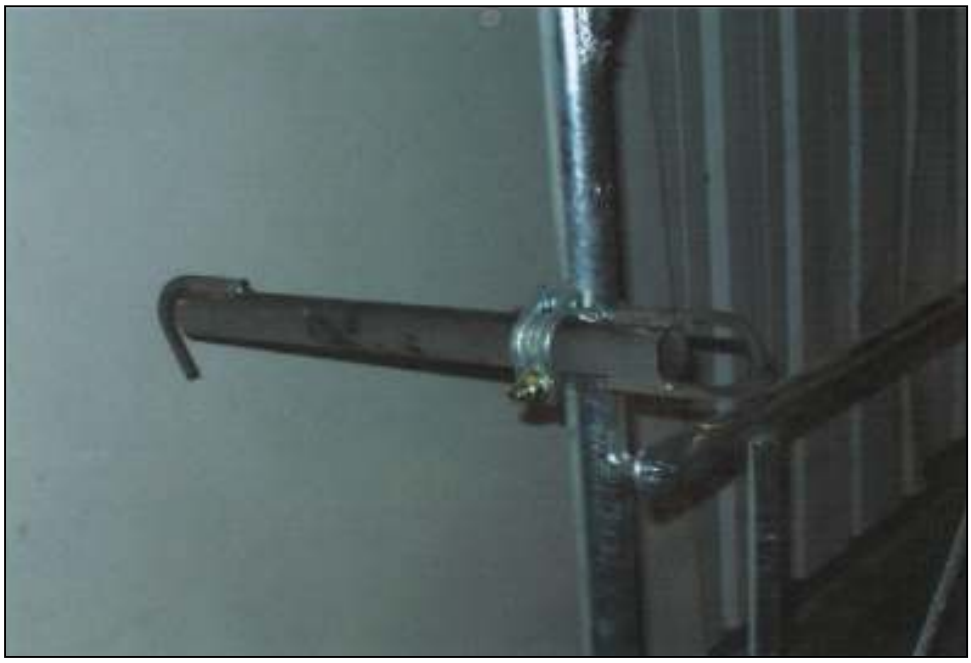
Repetir las operaciones anteriores para las siguientes alturas. Colocar la diagonal en el último vástago por el interior del pórtico y sujetar la cuña por el exterior del pórtico. Una vez colocada la siguiente altura se colocaran las barandillas laterales para completar el cerramiento de las esquinas.

8ª OPERACIÓN

Colocar los rodapiés perimetrales en el encadenado del andamio, tener en cuenta el posicionamiento para una correcta sujeción de los rodapiés

9ª OPERACIÓN

Arriostrar el andamio a la fachada y colocar plataformas en todo el nivel. Es aconsejable colocar amarres cada 24 m^2 para andamio sin lona y cada 12 m^2 para andamio con lona. Los anclajes se harán en puntos resistentes de la fachada y en ningún caso sobre barandillas, petos, rejas, etc. Dichos anclajes se realizaran mediante tubos con gancho y abrazaderas.



10ª OPERACIÓN

Extraer la barandilla de aluminio de montaje desbloqueando la manecilla, posicionar el pie de barandilla de montaje o la barandilla de montaje en el nivel superior. Repetir las operaciones hasta completar la altura de la fachada.

11ª OPERACIÓN

En la última altura de trabajo se debe formar un peto perimetral como medida de protección, denominada quitamiedos. Dicho peto se puede formar levantando una nueva altura con pórticos.

COLOCACION DE ELEMENTOS AUXILIARES

Existe un amplio número de elementos auxiliares para colocarlos en el andamio como pueden ser: Voladizos, soporte de chapa, pie de arranque, vigas, ruedas, escalera interior, abrazaderas con enchufe, etc. También pudiéndose acoplar el andamio modelo multidireccional para solventar cualquier problema.

2.4. CONSIDERACIONES FINALES

Una vez finalizado el montaje de la estructura:

1. Haga una comprobación general de la nivelación.
2. Asegúrese que los apoyos de las placas en el pavimento, calzos, cuñas, husillos, etc. Están en su posición correcta de uso.
3. Revise las uniones: perfecta posición de bloqueo de las cuñas impidiendo el desmontaje accidental de la uniones, perfecto apriete de las tuercas, pasadores de las plataformas, etc.
4. Revise los amarres a la fachada.
5. Contraste con la firma constructora la idoneidad de la instalación.
6. Señalice adecuadamente el paso de peatones para encauzar el flujo de personal.
7. Señalice los puntos exteriores de la andamiada a efectos de referencia para los vehículos y peatones.
8. Cuando el andamio esté destinado a tareas de apeo, ajuste todos los elementos y revíselos periódicamente para que no pierda su función resistente.

3. Mantenimiento del andamio y sus elementos

El mantener en perfecto estado el andamio y, por supuesto, los elementos que lo conforman, le garantiza una mayor durabilidad de éste, así como un menor riesgo ante la aparición de accidentes debido a posibles desperfectos.

A parte del sentido común, le enumeramos algunas pautas:

1. Revise periódicamente, tanto si está montado como si no, el andamio, para así poder detectar posibles desperfectos que fueran apareciendo. Haga esta operación obligatoriamente después de días muy lluviosos o con gran viento, o tras cometer el andamio a cargas elevadas y, en general tras solicitaciones sobre el andamio que usted considere que exigen esfuerzos extras al material.
2. El material está protegido contra corrosión, pero la exposición a ambientes muy corrosivos, grandes golpes, el mal uso, suciedad acumulada, etc., pueden hacer aparecer problemas de oxidación. Retire estas piezas y consulte con el fabricante para su reparación.
3. Si apareciesen deformaciones, desprendimientos ó, en general, desperfectos en las piezas, retírelas y consulte con el fabricante para su reparación.
4. Mantenga limpio de materiales como cemento, pintura, etc., los orificios de las piezas de su andamio.
5. No fuerce las uniones de las piezas. Están diseñadas para que los elementos encajen con facilidad.
6. Engrase después de su uso aquellas piezas como husillos, bridas, etc., que han estado sometidas a fricción.
7. Limpie en la medida de lo posible las piezas de su uso.

8. Almacene las piezas en sitios donde no vayan a sufrir golpes ni corran peligro de ser deformadas. Tome estas mismas precauciones cuando descargue y cargue el andamio.
9. ...y recuerde, de la seguridad de un andamio depende la vida de muchas personas.
10. Sobre todo, nunca repare ni modifique Ud. Los elementos de su andamio, consulte con el fabricante y nosotros solucionaremos el problema tomando la determinación más adecuada.

PROTOCOL

PLATAFORMES ELEVADORES

MÒBILS DE PERSONAL

PROTOCOL PLATAFORMES ELEVADORES MÒBILS DE PERSONAL

ÍNDEX

1. Introducció

2. Objecte

3. Àmbit

4. Informació de riscs associats a l'ús de les PEMP

5. Normes de seguretat en la utilització

6. Valoració prèvia dels treballs

7. Consideracions sobre la plataforma i el seu operador

8. Coordinació d'activitats empresarials

PROTOCOL PLATAFORMES ELEVADORES MÒBILS DE PERSONAL

1. Introducció

La utilització de plataformes elevadores mòbils de personal (PEMP) per a efectuar treballs en altura de diferent índole, juntament amb el fet que la major part d'aquests equips són de lloguer, fa necessari establir un protocol a la Universitat de València a manera de guia de gestió preventiva d'aquests equips de treball, ja que als riscs propis i associats al seu ús s'hi afigen els que es deriven del desconeixement de les normes d'utilització segura que cal aplicar-hi.

2. Objecte

Aquest protocol estableix requisits de seguretat de la Universitat de València per a treballs en altura amb PEMP.

3. Àmbit

Treballs que es realitzen a la Universitat de València amb PEMP (excloses les obres de construcció amb projecte, que es regiran per aquest projecte). S'hi inclouen, entre altres treballs:

- Manteniment de lluminàries en torres d'il·luminació

- Manteniment d'arbrat

- Neteja de cristalls o façanes en altura

- Instal·lació de panells publicitaris o similars

- Manteniment en general

4. Informació de riscs associats a l'ús de les PEMP

Informació basada en les notes tècniques de prevenció de l'Institut Nacional de Seguretat, Salut i Benestar en el Treball, NTP 1039 i 1040: Plataformes elevadores mòbils de personal: gestió preventiva per al seu ús segur.

Caigudes a diferent nivell degudes a:

- Basculament del conjunt de l'equip per estar situat sobre una superfície inclinada o en mal estat, falta d'estabilitzadors, etc.
- Absència de baranes de seguretat en part o tot el perímetre de la plataforma.
- Treballs utilitzant elements auxiliars de tipus escala, banquetes, etc., per guanyar altura.
- Treballs sobre la plataforma sense utilitzar els equips de protecció individual degudament ancorats.
- Trencament de la plataforma de treball per sobrecàrrega, deterioració o mal ús d'aquesta.
- Ús de la PEMP per a accedir des d'aquesta a una instal·lació o estructura externa.

- Treballs amb part del cos situat fora de la plataforma de treball.
- Ascensos o descensos utilitzant l'estructura d'elevació.
- Efecte catapulta en passar per sobre d'una vorada, etc.

Bolcada de l'equip a causa de:

- Treballs amb el xassís situat sobre una superfície inclinada.
- Enfonsament o reblaniment de tota o part de la superfície de suport del xassís.
- No utilitzar plaques estabilitzadores o fer-ho de forma incorrecta.
- Recolzar la PEMP totalment o parcialment sobre superfícies poc resistents.
- Sobrecarregar la plataforma de treball respecte a la seua càrrega nominal.
- Efecte pèndol en caure al buit des de la plataforma de treball, portant l'operari una eslinga no ajustable i sent el punt de gir el punt d'ancoratge, cosa que pot provocar en determinades circumstàncies la bolcada de la PEMP.
- No respectar la distància mínima de seguretat respecte a una rasa.
- Usar la PEMP com una grua per a elevar càrregues suspeses.
- Augmentar la superfície de la plataforma de treball amb estructures addicionals.
- Utilitzar l'equip en condicions meteorològiques adverses com ara vent, pluja, tempestes amb aparat elèctric, etc.
- Sobrepassar la força màxima lateral admissible, per exemple utilitzant una mànega d'aigua a alta pressió per a netejar una façana.
- Sobrepassar el nombre màxim admissible de persones en la plataforma de treball.

Caiguda de materials sobre persones i/o béns a causa de:

- Bolcada de l'equip.
- Plataforma de treball sense proteccions perimetrals, juntament amb l'existència d'eines soltes o materials deixats sobre la superfície.
- Trencament de la plataforma de treball.
- Persones situades prop de la zona de treball o sota la vertical de la plataforma sense abalisar.

Caigudes al mateix nivell degudes a:

- Falta d'ordre i neteja en la superfície de la plataforma de treball.

Colps, xocs o atrapaments de l'operari o de la mateixa plataforma contra objectes fixos o mòbils deguts a:

- Realitzar moviments d'elevació o petits desplaçaments de l'equip prop d'obstacles fixos o mòbils sense les precaucions corresponents (per exemple: no mirar en el sentit del moviment de l'equip de treball, no mantenir tots els membres del cos a l'interior de la plataforma, etc.) o per no tenir en compte l'estat del terreny pel qual es trasllada.
- Efecte pèndol en caure l'operari al buit utilitzant una eslinga no ajustable i colpejant-se contra obstacles que es troben en la trajectòria de caiguda o amb elements de la mateixa PEMP.

Atrapament del cos o de les extremitats superiors entre alguna de les parts mòbils de l'estructura i entre aquesta i el xassís per:

- Efectuar algun tipus d'actuació en l'estructura durant l'operació de baixada/pujada d'aquesta.
- Situar-se entre el xassís i la plataforma durant l'operació de baixada/pujada de la plataforma de treball.

Contactes elèctrics directes o indirectes deguts a:

- Efectuar treballs prop de línies elèctriques d'AT i/o BT tant aèries com en façana.
- Utilitzar la PEMP com a presa de terra.
- Utilitzar la PEMP en cas de tempestes amb aparat elèctric.

Cremades o intoxicacions degudes a:

- Carregar les bateries en zones mal ventilades amb el risc d'explosió per vapor d'hidrogen.
- Reposar combustible amb el motor en marxa.
- Projecció de líquid hidràulic per trencament d'alguna mànega amb pressió.
- Contacte amb les parts calentes del motor de combustió.
- Ús de la PEMP amb motor de combustió en locals amb ventilació insuficient.
- Utilitzar la PEMP en zones o àrees amb el risc d'inflamació, deflagració, explosió o incendi.
- Falta d'EPI de protecció adequades en la comprovació o manipulació de les bateries.

5. Normes de seguretat en la utilització

Hi ha una sèrie de normes importants que cal seguir, sense perjudici del que es disposa en el manual d'ús i manteniment de la PEMP.

Prèvies a l'engegada de la plataforma

Abans d'utilitzar la plataforma s'ha de comprovar la PEMP per a detectar possibles defectes o fallades que puguen afectar la seua seguretat. La comprovació ha de consistir a verificar els elements següents:

- Controls d'operació i d'emergència.
- Dispositius de seguretat.
- Disponibilitat de l'EPI contra caigudes.
- Sistema elèctric, hidràulic i de combustió, segons aplicació (fuites i mal estat de connexions elèctriques).
- Senyals d'alerta i control.
- Integritat i llegibilitat dels adhesius.
- Estat físic dels estabilitzadors i estructura en general.
- Evidència de soldadures deteriorades o altres defectes estructurals.
- Condicions anòmales en rodes, pneumàtics, frens i bateries.

- Existència de residus de productes químics, fang, oli, pintura, etc., que poden fer relliscosa la superfície de la cistella de treball.

Qualsevol defecte ha de ser avaluat per personal qualificat i format pel fabricant i cal determinar si constitueix un risc per a la seguretat de l'equip. Tots els defectes detectats que puguen afectar la seguretat han de ser corregits abans d'utilitzar l'equip.

Prèvies a l'elevació de la plataforma

Prèviament a l'elevació de la plataforma cal fer les operacions següents:

- Comprovar la possible existència de conduccions elèctriques d'alta tensió en la vertical de l'equip. Cal mantenir-hi una distància mínima de seguretat, aïllar-los o tallar el corrent mentre duren els treballs que s'hi fan a prop.
- No excedir la càrrega nominal de la PEMP.
- Revisar el lloc de treball on se situarà la PEMP abans de cada ús.
- Utilitzar els estabilitzadors d'acord amb les indicacions del fabricant; no es pot actuar sobre aquests mentre la plataforma de treball no estiga en posició de transport.
- Baixar o tancar la barana o porta d'accés a la plataforma, abans d'operar l'equip.
- Repartir les càrregues i, si és possible, situar-les al centre de la plataforma de treball.
- Els operadors que es troben a la cistella de treball han d'utilitzar els arnesos (de cos complet i eslinga ajustable) ancorats als punts específics previstos per a això (retenció), així com els EPI corresponents als riscs de la tasca prevista a desenvolupar (casc, guants, etc.).
- Els operadors s'han de mantenir sempre dins de la cistella de treball, amb els peus al terra d'aquesta i està prohibit seure a les baranes de protecció o pujar-hi.
- Delimitar la zona de treball per evitar que persones alienes als treballs es queden o circulen prop d'aquesta.

Moviment de l'equip amb la PEMP elevada

Durant el moviment de l'equip amb la plataforma elevada cal:

- Mantenir de forma contínua una visió clara del camí i de l'àrea a recórrer.
- Limitar el moviment de trasllat marxa arrere als casos imprescindibles, ja que la visibilitat no sempre està garantida.
- Mantenir una distància de seguretat a obstacles, desnivells, rases, rampes, etc.
- Mantenir la distància mínima de línies elèctriques amb tensió.
- Limitar la velocitat de desplaçament de la PEMP tenint en compte les condicions del terreny, la visibilitat, la presència de pendents, etc., segons el tipus de PEMP.
- Tenir en compte les condicions meteorològiques (vent, pluja, neu, etc.), de manera que no impliquen la necessitat d'aturar el treball.
- No manejar la PEMP de forma temerària o distreta, i comprovar a cada moment que no hi ha treballadors prop d'aquesta.
- Evitar situar-se sobre superfícies fràgils o inestables i avaluar prèviament les condicions del terreny.

- Deixar, si la PEMP està avariada, un indicador de fora de servei, retirar les claus de contacte i depositar-les al lloc habilitat per a aquesta finalitat.
- Utilitzar plaques de suport per augmentar la superfície de suport i disminuir la pressió sobre el sòl. Cal tenir en compte que augmentant 3 vegades la superfície de suport, disminueix 10 vegades la pressió que s'exerceix sobre el terra.
- No desplaçar la PEMP a gran velocitat en zones estretes o amb obstacles.
- Verificar la presència d'obstacles per damunt de l'operador i determinar la necessitat d'acoblar sistemes antiatrapament.

Normes després d'usar la plataforma

Després de fer servir la PEMP, s'han de tenir en compte les següents normes de seguretat:

- Aparcar la PEMP convenientment al lloc habilitat per a aquesta finalitat.
- Tancar tots els contactes i verificar la immobilització, calçant les rodes si és necessari.
- Netejar la PEMP de greix, olis, pintura, etc.
- Netejar la PEMP amb aigua procurant que no afecte cables o parts elèctriques de l'equip.

Altres recomanacions de seguretat complementàries

Es recomana aplicar les següents recomanacions de seguretat complementàries:

- El personal situat a terra, per exemple el recurs preventiu, ha de conèixer el procediment de rescat o baixada d'emergència i d'avís en cas d'emergència.
- No modificar ni neutralitzar els dispositius de seguretat de la PEMP, perquè afecten la seua seguretat i estabilitat.
- No s'hi han d'afegir elements que augmenten la càrrega deguda al vent, com ara panells publicitaris que poden modificar la càrrega màxima d'utilització, la càrrega estructural, la càrrega deguda al vent o força manual, segons els casos.
- Utilitzar els comandaments de la PEMP amb suavitat, sense brusquedats.
- Quan es descendisca de la rampa d'un camió, cal fer-ho de manera segura, evitant un colp contra terra o un efecte catapulta.
- Les bateries han de ser carregades en zones obertes, ben ventilades i lluny de possibles flames, espurnes, focs i amb prohibició de fumar (emissió d'hidrogen).
- No s'han de fer modificacions de cap tipus en tot el conjunt de les PEMP.
- Cal portar un registre de les revisions/inspecciones de la PEMP i un manteniment preventiu i correctiu, tal com indica la UNE 58921.
- No pujar o baixar de la plataforma si està elevada; cal utilitzar els dispositius d'elevació o qualsevol altre sistema d'accés.
- Evitar usar motors de combustió interna en interiors, llevat que tinguen prou ventilació per a evitar els fums tòxics.
- No utilitzar elements auxiliars situats sobre la plataforma de treball, per a guanyar altura, com ara escales, taulons, bastides, etc.

- Comunicar immediatament qualsevol anomalia detectada per l'operari que afecte la seua seguretat o la de l'equip i esmenar-la abans de continuar els treballs.
- Verificar, abans de baixar o moure la PEMP, que no hi ha persones o obstacles en zones adjacents.
- Delimitar, en treballs de poda, la vertical de la zona de treball i situar un altre operari que evite que altres persones puguen accedir a la zona de risc.
- No omplir els depòsits de combustible (PEMP amb motor de combustió) amb el motor en marxa.
- Assegurar que els operadors de PEMP reben formació teoricopràctica segons la UNE 58923 i especialment que estiguen familiaritzats amb l'equip utilitzat.
- Comprovar que tots els treballadors que operen amb plataformes elevadores disposen de l'APTE mèdic de vigilància de la salut, que els faculta per a treballar en altura.
- No sobrecarregar la plataforma de treball.
- No utilitzar la plataforma com a grua.
- No subjectar la plataforma o l'operari d'aquesta a estructures fixes.

6. Valoració prèvia dels treballs

Una vegada vista la informació de riscs i mesures preventives descrites i abans de dur a terme els treballs, l'empresa de gestió del manteniment i conservació del Servei Tècnic de Manteniment i les contractes dels treballs han de valorar:

- L'existència d'antecedents, és a dir, si s'ha realitzat aquest treball anteriorment amb PEMP.
- El treball que es durà a terme: tasques, treballadors necessaris dalt de la PEMP i a terra, materials, equips i eines necessàries, temps necessari per a dur a terme els treballs…
- Les característiques dels elements que cal mantenir: torres, façanes, arbres… Voltants: altura, accessos, recorreguts. Sòls: resistència del terreny, inclinació, obstacles, serveis soterrats… Necessitat de situar la plataforma en via pública (permisos de l'ajuntament).
- Les característiques de la PEMP: grandària, pes, diagrama d'abast en altura/pes, capacitats de mobilitat, potes de suport.
- La formació necessària del personal: treballs en altura, ús de la PEMP triada, formació necessària per al treball que es realitzarà (oficial electricista…). EPI necessaris.
- Les mesures d'emergència necessàries.

7. Consideracions sobre la plataforma i el seu operador

Documentació

L'operador de la PEMP ha de comprovar que es disposa de la següent documentació legalment exigible:

- Manual d'instruccions del fabricant.
- Marcatge CE i declaració de conformitat.
- Documentació justificativa de l'última comprovació que la PEMP ha sigut revisada i inspeccionada, segons l'article 4.4 de l'RD 1215/1997.

Cal comprovar que la PEMP disposa d'adhesius o plaques amb les instruccions relatives a la utilització, reglatge i manteniment, sempre que això siga necessari per tal de garantir la salut i la seguretat de les persones.

Manual d'instruccions del fabricant

Tota PEMP ha de portar un manual d'instruccions del fabricant en castellà, que incloga de forma separada les instruccions per a les operacions de manteniment que només les podran realitzar personal de manteniment especialitzat. Ha de contenir, entre altres aspectes:

- La declaració CE de conformitat o un document que expose el contingut d'aquesta declaració i en el qual figuren les indicacions de la màquina.
- La descripció general de la màquina.
- Els plànols, diagrames, descripcions i explicacions necessàries per a l'ús, el manteniment i la reparació de la màquina, com també per a comprovar que funciona correctament.
- La descripció dels llocs de treball que puguen ocupar els operadors.
- La descripció de l'ús previst de la màquina.
- Les instruccions relatives a la posada en servei i la utilització de la màquina i, si cal, les instruccions relatives a la formació dels operadors.
- La informació sobre els riscs residuals existents (malgrat les mesures de disseny inherentment segur), les mesures de protecció i les mesures preventives complementàries adoptades.
- Les instruccions sobre les mesures preventives que ha d'adoptar l'usuari, incloent-hi, quan calga, els equips de protecció individual que s'han de proporcionar.

Senyalització

Les PEMP han d'anar proveïdes de la documentació i els elements de senyalització següents:

- Diagrames d'abasts i especificacions.
- Senyalització de perills i advertiments de seguretat recollits en els manuals de funcionament lliurats pel fabricant.
- L'operador ha de llegir i comprendre els símbols situats sobre la plataforma de treball, si cal amb l'ajuda de personal competent o capacitat (sessió de familiarització).
- Han de fixar-se de forma permanent, en un emplaçament fàcilment visible, una o diverses plaques del fabricant indelebles que donen la informació següent:
  - El model i la designació de la màquina.
  - El número de sèrie o de fabricació.
  - L'any de fabricació, és a dir, l'any del final del procés de fabricació.
  - La massa en buit en quilograms.
  - La càrrega nominal en quilograms.
  - La càrrega nominal expressada en nombre autoritzat de persones i massa de l'equip en quilograms.
  - Per a plataformes de treball que tenen diferents càrregues nominals, cada càrrega nominal ha d'expressar-se en nombre autoritzat de persones i massa de l'equip en quilograms.

- La força manual màxima admissible en newtons.
- La velocitat màxima admissible del vent en metres per segon.
- La inclinació o les inclinacions màximes admissibles per al xassís.
- Informació relativa a la font hidràulica, en cas d'alimentació per font d'energia hidràulica exterior.
- Informació relativa a la font elèctrica, en cas d'alimentació mitjançant una font d'energia elèctrica

Manteniment i revisions de la PEMP

Les PEMP han de ser mantingudes d'acord amb les indicacions del manual d'instruccions del fabricant que es lliura amb cada equip. Aquest manteniment l'ha de realitzar personal competent i especialment capacitat. Les "revisiones periòdiques de seguretat" només les pot fer un tècnic qualificat.

Requisits per a l'operador de PEMP

Només les persones majors de 18 anys, autoritzades i formades, poden operar i utilitzar les PEMP. Es recomana que la formació d'aquests operadors es realitze segons la norma UNE 58923 per complir aquest requisit.

8. Coordinació d'activitats empresarials

Els centres, serveis o departaments i les mateixes contractes que prevegen l'ús de PEMP han d'avisar el Servei de Prevenció i Medi Ambient. Les contractes involucrades han de remetre amb antelació suficient a aquest Servei la documentació següent:

- Declaració responsable
- Llista de treballadors
- Formació
- Informació
- Lliurament d'EPI
- Aptitud mèdica
- Documentació de la PEMP
- Procediment de treball
- Nomenament de recurs preventiu presencial, si escau

Rebut:

5.2 Pla de control

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.
Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:
- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
- Certificat de garantia del fabricant
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMES DE TANCAMENT PRACATICABLES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

2. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.

- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

3. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT A COBERTES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

4. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DE CALEFACCIÓ

- No es d'aplicació en aquest projecte

5. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

- No es d'aplicació en aquest projecte

6. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

- No es d'aplicació en aquest projecte

7. SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

- No es d'aplicació en aquest projecte

8. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

- No es d'aplicació en aquest projecte

.

Manual d'ús i manteniment

Projecte:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER PREVENIR L'EXCÉS DE CALOR I MILLORAR L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA ALS CENTRES EDUCATIUS MUNICIPALS ESCOLA PÚBLICA DOCTOR ROBERT i LLAR D'INFANTS MUNICIPAL NINS

Emplaçament	
Adreça: Plaça de Sta. Maria, núm. 8	
Codi Postal: 17867	Municipi: Camprodon

Promotor	
Nom: Ajuntament de Camprodon	NIF: P1704300A
Adreça: Plaça de la Vila, 1	
Codi Postal: 17867	Municipi: Camprodon

Autor/s projecte	
Nom:	Núm. col.:
Josep Nel·lo Ruiz	25-007
L'arquitecte/es: Signatura	

Lloc i data:	Barcelona	a	26	de	Març	de	2025

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:
Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
ESCOLAR	**Edifici Institut**
Usos subsidiaris: Cap	**Situació: Plantes Baixa i planta 1**

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Zones interiors d'ús comú I.-

Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:
A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.
A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).
Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:
En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:
Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els

productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:
Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:
Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:
Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.

No utilitzi mai els ascensors.
Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:
Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.

Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat.
Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.

Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'electricitat I.-

Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:
La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :
L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.
Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de calefacció I.-

Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:
La instal·lació de calefacció s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

Les sales de calderes no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de calefacció comunitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Neteja:

La pols dels radiadors o estufes es netejaran amb aspirador o amb un raspall especial, sempre d'acord amb les instruccions del fabricant.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.
De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:
Revisió i neteja de les sales de màquines. Inspecció de la
instal·lació comunitària de l'edifici.

Manteniment de l'estructura Elements constituïts
per acer laminat
Les estructures d'acer tradicionalment són les que comporten major repercussió quant a les tasques relatives al seu manteniment, donada la major inestabilitat del material a tenor de la seva estructura molecular. Principalment, el manteniment haurà de fer front a l'oxidació i a la corrosió.
Per això, s'ha de protegir l'estructura de la intempèrie mitjançant els elements constructius especificats en projecte, en les condicions que fixen els Plecs de Condicions adjunts.
Per preservar la seva durabilitat, l'estructura s'haurà de sotmetre a un programa d'inspecció i manteniment concret en base als següents preceptes:
Control general del comportament de l'estructura
Inspecció convencional cada 10 anys. S'examinarà amb especial atenció l'existència de símptomes de danys estructurals que es manifestin en danys en els elements inspeccionats (fissures en tancaments a causa de deformacions...). També s'identificaran danys potencials (humitats, condensacions, ús inadequat...).
Inspecció cada 15 anys. Amb objecte de descobrir danys de caràcter fràgil, que encara no afectin a altres elements no estructurals (tancaments...). En aquest cas s'observaran situacions on puguin produir-se lliscaments no previstos d'unions cargolades, corrosions localitzades...
Control de l'estat de conservació del material
Es distingirà segons la classificació de l'estructura, en funció de la seva exposició:
L'estructura metàl·lica o l'element és interior o no exposat a agents ambientals nocius. (Classes d'exposició C_1 i C_2

segons taula 6). Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada cinc anys, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l'obra. Cada 15 anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en l'obra.
L'estructura metàl·lica o element és exterior o queda en un ambient d'agressivitat moderada. (Classe d'exposició C_3 segons taula 6). Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada tres anys, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l'obra. Cada 10 anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en l'obra.
L'estructura metàl·lica és exterior i exposada a un ambient d'agressivitat elevada. (Classe d'exposició C_4 i C_5 segons taula 6). Haurà de realitzar-se una revisió anual de l'estructura, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l'obra. Cada cinc anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en l'obra.
En el present cas la classe d'exposició és de tipus C4. Les inspeccions es coordinaran fent coincidir els dos conceptes: comportament de l'estructura i conservació del material.

Designació	Pèrdua de massa per unitat de superfície/pèrdua de gruix en el primer any, acers amb contingut baix de carboni		
	Classe d'exposició a la corrosió atmosfèrica.	Pèrdua de massa g/m^2	Pèrdua de gruix µm
C1	molt baixa	□10	□1.3
C2	Baixa	>10 fins a 200	>1.3 fins a25
C3	Mitja	>200 fins a 400	>25 fins a 50
C4	Alta	>400 fins a 650	>50 fins a 80
C5-I	molt alta (Industrial)	>650 fins a 1500	>80 fins a 200
C5-M	molt alta (marina)	>650 fins a 1500	>80 fins a 200

Taula 4 Pèrdua de massa en funció de l'exposició

Estructures de formigó
Les parts de l'estructura constituïdes per formigó armat s'hauran de sotmetre també a un programa de manteniment, de manera molt semblant al definit per a l'estructura metàl·lica, ja que el major número de patologies del formigó armat són conseqüència o es manifesten a l'iniciar-se el procés de corrosió de les seves armadures. Bàsicament, doncs, el manteniment haurà d'afrontar la prevenció de la l'oxidació i la corrosió d'aquests elements.
Per preservar la seva durabilitat, l'estructura s'haurà de sotmetre a un programa de manteniment concret en base als següents preceptes:

L'estructura de formigó és interior
Classe d'exposició I segons taula 8.2.2 del capítol II de la Instrucció EHE-08. Serà necessària una revisió dels elements als dos anys d'haver estar construïts i després establir una revisió dels mateixos cada 10 anys amb objecte de detectar possibles fissures, carbonatacions o anomalies dels paraments.
Si aquestes fissures resulten visibles l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

L'estructura de formigó és exterior
Estructura exterior o que queda immersa en un ambient humit. (Classe d'exposició IIa i IIb segons taula 8.2.2 i classe especifica d'exposició tipus H segons taula 8.2.3a del capítol II de la Instrucció EHE-08) En aquest cas serà precisa una revisió dels elements a l'any d'haver estat construïda i després establir una revisió dels mateixos cada dos anys amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paraments.
Si aquestes fissuracions resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

L'estructura de formigó en ambient exposat

L'estructura de formigó queda exposada a un ambient d'agressivitat elevada (classe d'exposició IIIa, IIIb, IIIc i IV segons taula 8.2.2 i la resta de les classes específiques d'exposició segons taula 8.2.3a del capítol II de la Instrucció EHE-08). En aquest cas serà precisa una revisió dels elements a sis mesos d'haver estat construït. Posteriorment es sotmetrà a l'estructura a un programa de revisions bianual amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paraments.
Si aquestes fissures resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.
Serà, a més, preceptiva una nova imprimació de pintura anta carbonatació cada cinc anys, llevat justificació expressa del fabricant de la pintura en relació a altre calendari, que no excedirà dels 10 anys.

5.4 Manual d'aplicació StoTherm VARIO

Construir con conciencia.

StoTherm Vario®

Guía de aplicación

Fachada

Sistema de aislamiento térmico exterior.

Referencia imagen de portada:
Ibis Styles Hotel, Aschaffenburg, DE
Propiedad: Success Hotel Management GmbH, Stuttgart, DE
Arquitecto: MPP Meding Plan + Projekt GmbH, Hamburg, DE
Ejecución: Franz-Josef Riegel GmbH, Bürgstadt, DE
Sistema: StoTherm Vario; StoTherm Mineral; StoSignature,
Textura: Linear 30
Fotógrafo: Martin Baitinger, Böblingen, DE

Es necesario indicar que los siguientes datos, figuras, indicaciones técnicas generales y planos, incluidos en la guía, simplemente se tratan de propuestas de muestras y detalles generales, los cuales solamente se representan esquemáticamente y con respecto a su funcionamiento básico. No se aportan datos dimensionales. El profesional es responsable de verificar, en cada proyecto de obra, que el producto es aplicable y que cuenta con todo el material necesario. Los trabajos a realizar por otros gremios se representan solo esquemáticamente. Todos los datos y especificaciones deberán adaptarse y ajustarse a las condiciones locales y no representan ninguna planificación de obra, de detalle ni de montaje. Es imprescindible observar las especificaciones y los datos técnicos concretos de los productos incluidos en las fichas técnicas, así como las descripciones de los sistemas y las homologaciones.

Infoservice
Teléfono: +34 93 741 59 72
info.es@sto.com
www.sto.es

Contenidos

Aplicación del sistema

04 Tratamiento previo
04 Tratamiento previo

05 Información del sistema
05 La estructura del sistema
06 Perfil de arranque sin puente térmico
08 Arranque con zócalo semi-enterrado
10 Pegado con adhesivo de mortero
12 Recomendaciones generales de pegado del EPS
13 Panel de EPS en las esquinas de ventanas
14 Aislamiento jambas y dinteles
16 Aislamiento bajo el vierteaguas
18 Elementos pasantes de la fachada
(tuberías, cajetines, vierteaguas empotrado)
20 Elementos salientes
(aleros, balcones, fachadas perpendiculares no aisladas)
22 StoFoam Elast 600
24 Elementos cortafuegos
26 Colocación Sto-Termoespiga II
28 Colocación de espigas martilladas a ras de superficie
30 Distribución de espigas para paneles de 100x50 cm
31 Distribución de espigas para paneles de 120x60 cm
32 Distribución de espigas
33 Variación del ancho de la zona de esquina del edificio según la altura
34 StoFix Quader Quick
36 Formación de esquinas
38 Formación de goterones
40 Formación de juntas de dilatación
42 Malla antivandálica
43 Capa base y malla
44 Vierteaguas StoFentra Duo
45 Revoco de acabado
46 Tapones para agujero de andamio
47 StoFix Espiral

48 FAQ
48 FAQ

Tratamiento previo

Solamente cuando el soporte base cumple con ciertos criterios y se ha verificado su capacidad de carga, puede aplicarse correctamente un sistema de aislamiento térmico. En caso de soportes de base sucios, absorbentes o irregulares, siempre se requerirá aplicar un pretratamiento; en el caso de soportes de base sin capacidad de carga, el sistema deberá aplicarse mediante un sistema de fijación mecánica.
Los medios de imprimación siempre se aplican diluidos sobre el soporte. Tras su secado, las imprimaciones no deben permanecer brillantes.

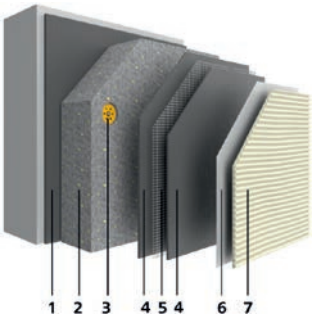
Soporte base	Preparación de soporte	Imprimación
Hormigón visto liso / superficie cerámica lisa	Imprimar	StoPrep Contact+20% StoFlexyl Cement
Falta de hermeticidad	Aplicación de sistema hermético	Sistema StoGuard
Revocos orgánicos o con base de resina de silicona con capacidad de carga	Limpiar	
Eflorescencias	Eliminar en seco, cepillar	
Humedecido	Subsanar la causa, esperar hasta que seque completamente [1)]	
Algas, hongos y moho	Limpiar, dejar secar. Aplicar la imprimación y no lavar	StoPrim Fungal
Polvo suciedad	Retirar, lavar con chorro de vapor y dejar secar	
Grasiento, restos de aceite de desencofrado	Limpiar con chorro de vapor empleando detergentes. Aclarar con agua y dejar secar	
Pintura desconchada	Retirar mecanicamente o decapar con chorros de vapor de alta presión, lavar con agua limpia y dejar secar	
Polvo fino	Limpiar y secar	StoPlex W
Absorbente	Imprimar	StoPrim Plex StoPlex W
Arenoso en superficie	Cepillar e imprimar	StoPlex W StoPrim Micro
Piel sinterizada	Lijar o raspar	
Frágil sin capacidad de carga	Retirar mecánicamente	
Con desconchados / Ampollas	Retirar los desconchados y rellenar los huecos con un mortero adecuado; respetando los tiempos de secado	
Irregularidades [2)]	Retirarlas mecánicamente o igualarlas con un mortero adecuado; respetando tiempos de secado	
Paramentos, revestimientos, aplacados con poca capcidad de carga	Creación de un soporte base con capacidad de carga mediante fijación adhesiva y/o empleo de espigas de acuerdo a los requerimientos estáticos	
Madera, panel de madera	Imprimación puente y protección contra el agua durante el proceso constructivo	StoGold Coat

[1)] En caso de aumento de la humedad con un nivel de penetración de humedad visible, estas medidas preparatorias no son suficientes.
[2)] ≤ 1 cm/m con sistemas fijados mediante adhesivos,
≤ 2 cm/m con sistemas fijados mediante adhesivos y espigas,
≤ 3 cm/m con fijación mecánica con sistema raíles /M-System),
≤ 7 cm/m con fijación mecánica con Sto-Rotofix plus.

StoTherm Vario®

Sistema de aislamiento térmico versátil con soporte mineral para una amplia gama de superficies

La estructura del sistema



Información importante del sistema

1 — Adhesivo:
Sto-Baukleber - mortero adhesivo mineral.
Alternativa: **StoColl IP, StoLevell Duo Plus, StoLevell Duo.**

2 — Aislamiento:
StoPanel termoaislante de espuma rígida de poliestireno.
Panel termoaislante de espuma rígida de poliestireno expandido.

3 — Fijación mecánica: *No representada
Según prescripción basada en las normativas vigentes (pegado y fijación con espigas o por perfiles).

4 — Mortero armadura:
StoLevell Duo Plus - mortero armadura mineral
Alternativa: **StoLevell Uni**.

5 — Malla de refuerzo:
StoMalla fibra de vidrio, alternativas: **StoMalla antivandálica** o **Sto-Malla pantalla protección AES**.

6 — Imprimación capa intermedia: StoPutzgrund

7 — Posibles capas de acabado:
- Revoco orgánico: acrílico o de resina de silicona, tintado según sistema **AC - Architectural Colours.**
- Pinturas para fachadas a base de resina de silicona o con **Lotus-Effect®**, tintado con limitaciones según el sistema **AC - Architectural Colours.**
- Posibilidad de valores de referencia de la luminosidad < 20% bajo solicitud (con tecnología NIR: **StoColor X-Black**).
- Elementos arquitectónicos: perfiles, llagueados y placas **StoDeco**.
- Imitación cara vista: **StoCleyer B**.

Perfil de arranque sin puente térmico

Antes del comienzo de los trabajos de instalación, determinar la altura del zócalo y marcar con cordel.

Fijar **Sto-Perfil de arranque PH-K**, en función de la altura del zócalo, con **Sto-Taco tornillo SUEZ 8**. Colocar los tornillos con una separación máx. de 30 cm. Igualar las irregularidades de la pared con **Sto-Arandelas distanciadoras**. En la zona de la esquina, cortar el perfil a inglete. Dejar una junta de 3 mm entre perfiles.

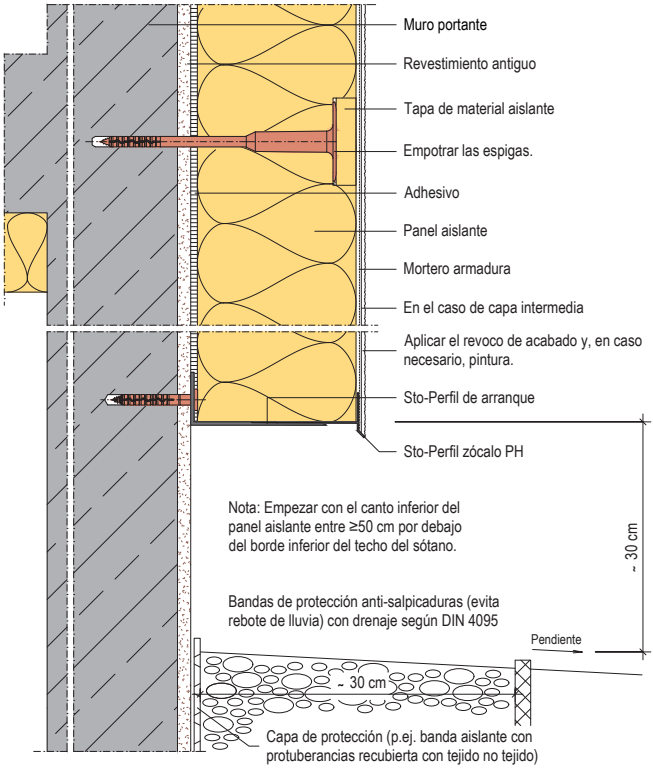
Colocar los paneles de aislamiento para fachadas sobre el perfil de arranque.

Insertar **Sto-Perfil zócalo PH**.

Aplicar **StoLevell Duo Plus** por debajo de la malla en la zona del perfil de zócalo sobre los paneles aislantes para fachadas.

Embeber, en **StoLevell Duo Plus** aún húmedo, el lado perforado y las tiras de malla integradas del perfil de zócalo.
A continuación, se realiza la armadura de la superficie.

Deben observarse las especificaciones técnicas específicas y la información sobre los productos en las fichas técnicas y homologaciones.



Consejos:

- Las juntas del panel EPS, de **Sto-Perfil de arranque PH-K** y **Sto-Perfil zócalo PH** no debe coincidir.
- Usar **Sto-Perfil de zócalo conexión S** para alinear los perfiles contiguos.
- Como mínimo deben colocarse **Sto-Arandelas distanciadoras** con espesor total de 4mm para hacer espacio al adhesivo.

Arranque con zócalo semi-enterrado

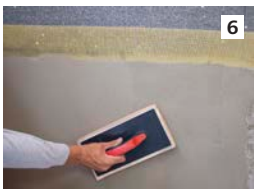
Aplicar **StoLevell SW plus** sobre la superficie impermeable (bitumen, tela asfáltica con árido; que debe estar bien adherido a la base) con una llana dentada de 15x15 mm.
Para otros soportes se recomienda imprimar con **StoGold Coat.**

Extender **StoLevell SW plus** sobre el **Sto-Panel zócalo** rellenando las oquedades de la superficie.

Colocar en posición presionando contra el panel de al lado. Dejar secar.

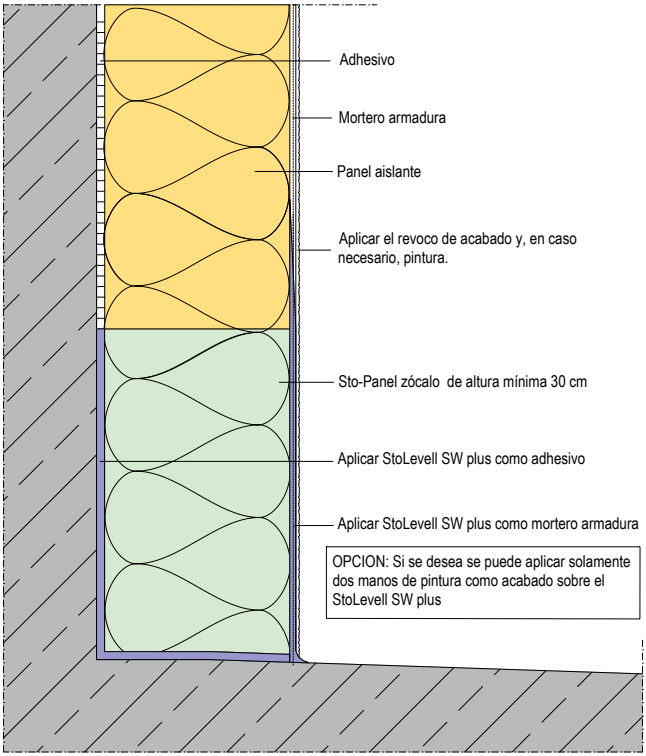
Extender **StoLevell SW plus** con llana dentada de 10x10 mm, con una inclinación para controlar un espesor alrededor de 6 mm.

Pasado al menos 12 horas y antes de las 24 horas aplicar **StoLevell SW plus** sobre la superficie dentada, embeber **StoMalla fibra de vidrio** y fratasar. Dejar secar.



De ser necesario aplicar una capa fina de **StoLevell SW plus** con espesor dado por su árido, alisar y fratasar. Para el acabado dar dos manos de pintura.
Para terminación de revoco orgánico aplicar imprimación **StoPutzgund**.

Deben observarse las especificaciones técnicas específicas y la información sobre los productos en las fichas técnicas y homologaciones.



Consejos:

- Hacer media caña en el borde inferior con **StoLevell SW plus**.

Variante 1: Pegado con técnica de cordón y puntos

En soportes irregulares hasta 1 cm/m, aplicar un cordón de adhesivo a lo largo de los márgenes del panel, y aplicar también 6 puntos de adhesivo repartidos homogéneamente sobre la superficie del panel.

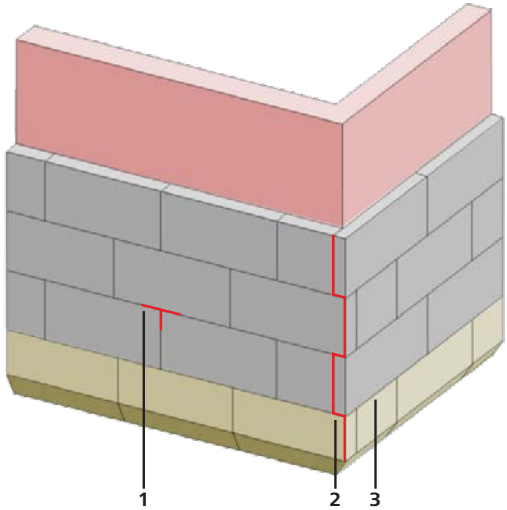
Tras presionar el panel aislante, la proporción de superficie con adhesivo tanto sobre el soporte como sobre el panel aislante debe ser del 40 % como mínimo.

Variante 2: Pegado con técnica de llana dentada

Para superficies con desniveles de hasta 0,5 cm/m, para superficies con mayores desvíos se desaconseja esta técnica.
Aplicar el mortero en el panel de aislamiento.

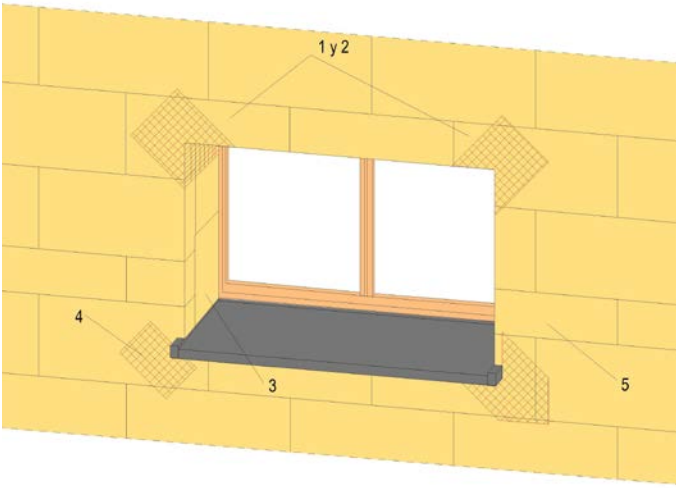
Cubrir un área mínima del 40% repartida en toda la superficie, se recomienda utilizar llana dentada de 15x15 mm.

Recomendaciones generales de pegado del EPS



1 — Los paneles se colocan a rompe juntas, como mínimo de dos veces el espesor del aislamiento que se está colocando.
2 — En las esquinas exteriores del edificio los paneles van entrelazados.
3 — Los paneles que conforman las esquinas del edificio solo pueden ser paneles enteros o medios paneles.
4 — Las juntas que inevitablemente se formen entre los paneles aislantes deben rellenarse con **Sto-Espuma pistola SE**. Una vez seca la espuma de relleno, se debe recortar de manera que quede lisa. En el caso de juntas que superen los 5 mm de anchura, se emplean tiras de material aislante. El relleno de espuma tiene que hacerse en todo el espesor del panel.
5 — Lijar los paneles aislantes de manera que queden lisos. El polvo que se forme debido al lijado deberá retirarse de la fachada.

Panel de EPS en las esquinas de ventanas



1 — La dimensión mínima de las pistolas debe ser 25 cm.
2 — Las esquinas de los vanos deben formarse con piezas de EPS en forma de pistola (“L”).
3 — El panel de EPS de fachada siempre va por delante del que conforma la jamba y dintel (no se colocan entrelazados).
4 — Es necesario colocar refuerzo de malla de 40x20 cm en las esquinas.
5 — De ser necesario modificar la altura de una fila convenientemente para conseguir el punto 2.

Consejos:
- Para cortar con precisión los paneles de EPS utilizar una cortadora térmica.
- Un lijado mínimo mejora la adherencia de la capa siguiente.
- Limpiar o aspirar el polvo producido por el lijado.

Aislamiento jambas y dinteles

Variante 1

Pegar **Sto-Cinta de sellado** de juntas sobre el marco, alineando con la arista de la fachada.

A continuación, pegar el aislamiento de jambas y dintel (para ventanas y puertas retranqueadas) con adhesivo al 100% de su superficie. **Sto-Cinta de sellado** debe quedar perfectamente alineada con el aislamiento por su cara exterior y dentro de su rango de trabajo.

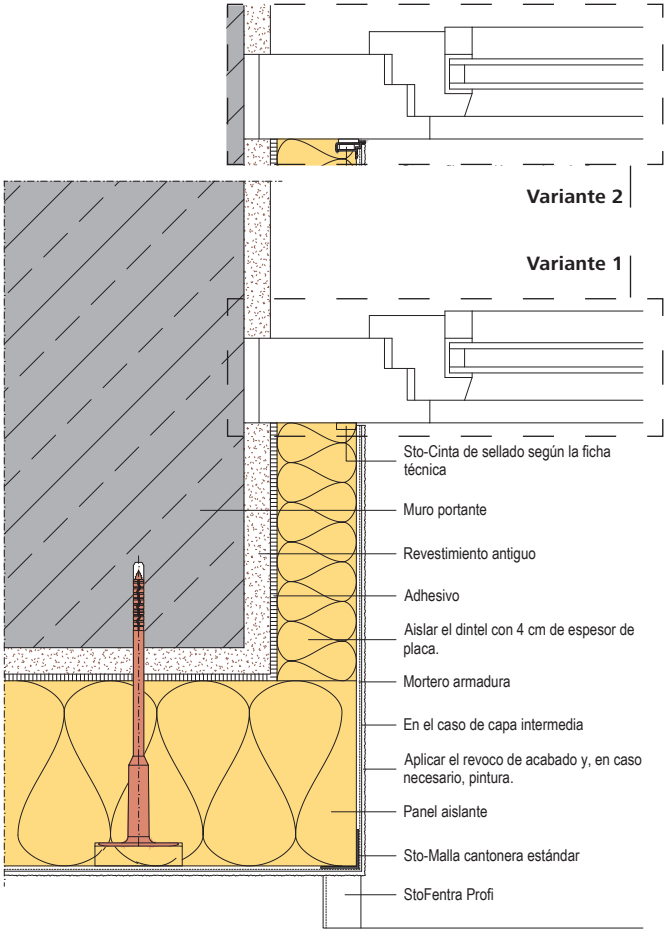
Tras colocar la armadura, separar **StoLevell Duo Plus** aún húmedo de la carpintería mediante un corte.

Variante 2

Retirar la lámina protectora de la cinta adhesiva del perfil y colocar **Sto-Perfil conexión carpintería**. Alinear **Sto-Perfil conexión carpintería** vertical y pegar bien en el marco de la ventana.

Ajustar el perfil horizontal de conexión entre los perfiles verticales, alinearlo y pegarlo.

Tras realizar el aislamiento de la fachada de las jambas y dintel, se debe aplicar **StoLevell Duo Plus** El solape con la armadura de la jamba y dintel debe ser de 10 cm como mínimo.



Consejos:

- El aislamiento de jambas y dinteles siempre va por dentro y no se entrelaza con el aislamiento de fachada.
- La alineación de **Sto-Cinta de sellado** o de **Sto-Perfil conexión carpintería** debe ser a ras del aislamiento de jambas y dinteles.
- **Sto-Perfil de conexión carpintería** colocado en las jambas debe estar conformado por una sola pieza (para ventanas existe el de 1,4 m de largo y para puertas el de 2,4 m).

Variante 1

Variante 2

Aislamiento bajo el vierteaguas

Sobre una base continua y ya con pendiente, aplicar **StoLevell SW plus** con una llana dentada de 10x10 mm.

Extender **StoLevell SW plus** sobre una de las caras y el canto posterior del **Sto-Panel zócalo** rellenando las oquedades de la superficie.

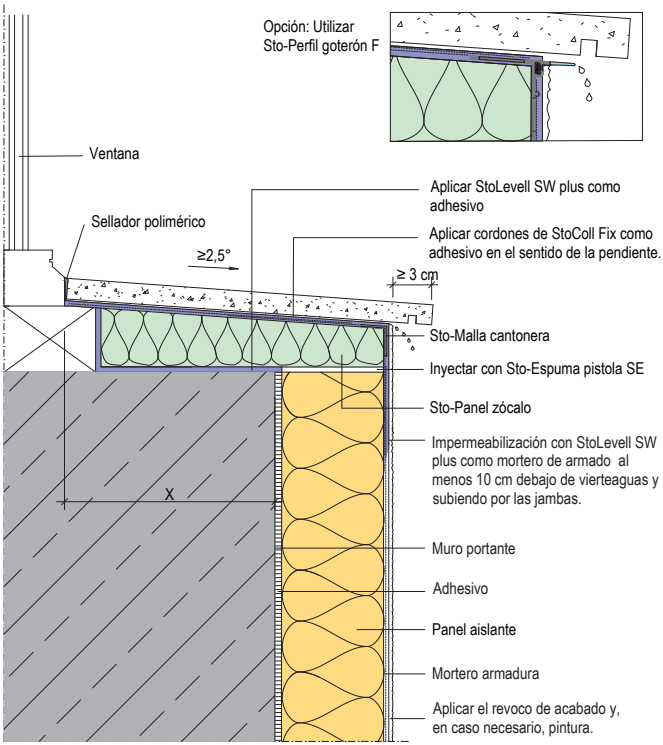
Colocar en posición presionando contra la carpintería y la base. Dejar secar.

Realizar capa general de armado con **StoLevell Duo Plus Sto-Malla fibra de vidrio.**

Aplicar tratamiento impermeabilizante con **StoGold Coat** sobre toda la base y al menos 10 cm por arriba las jambas y por debajo del frente de fachada.

*NO se precisa imprimación antes el revoco de acabado.

 Deben observarse las especificaciones técnicas específicas y la información sobre los productos en las fichas técnicas y homologaciones.



Consejos:

- Colocar **Sto-Perfil cantonera** o **Sto-Perfil goterón F** en la esquina exterior del aislamiento que conforma la base del vierteaguas.
- Inyectar **Sto-Espuma pistola SE** entre **Sto-Panel zócalo** y el aislamiento de la fachada.

Elementos pasantes de fachada

(tuberías, cajetines, vierteaguas empotrado)

Marcar sobre los elementos salientes la línea de la cara exterior a la que quedarán los paneles de aislamiento.

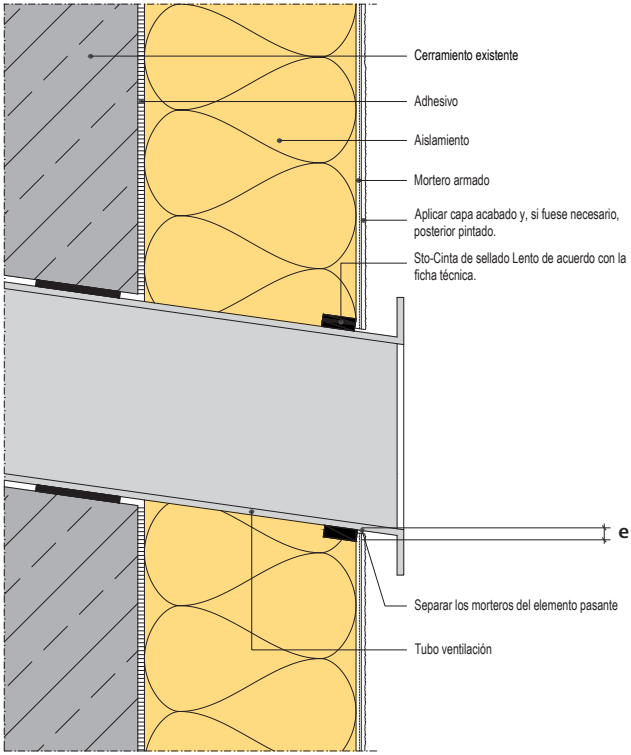
Colocar **Sto-Cinta de sellado** sin tensionar y solapar con ella misma al menos 15 mm. En el caso de elementos rectangulares, como cajetines, deberá de hacerse un ribete de 10 mm en las esquinas.

El panel de EPS se coloca en dos partes (la mitad del elemento saliente), de forma que se coloca acercándolos por los laterales y presionando la cinta.

Aplicar **StoLevell Duo Plus** inclusive encima de la cinta de sellado.

Embeber la malla y asegurarse que la malla también recubra la cinta de sellado por completo.

Aplicar un pequeño corte en fresco a **StoLevell Duo Plus** para separarlo del elemento saliente.



Consejos:

- La cinta de sellado debe ser presionada por el EPS, quedar vista aproximadamente en el medio de su rango de trabajo y luego queda recubierta por **StoLevell Duo Plus** y malla. La cinta debe quedar presionada, por ejemplo en los espesores siguientes:
  - **Sto-Cinta de sellado Lento 15/2-6** e = 4 mm
  - **Sto-Cinta de sellado Lento 15/3-9** e = 6 mm
  - **Sto-Cinta de sellado Lento 15/5-12** e = 8 mm

Elementos salientes

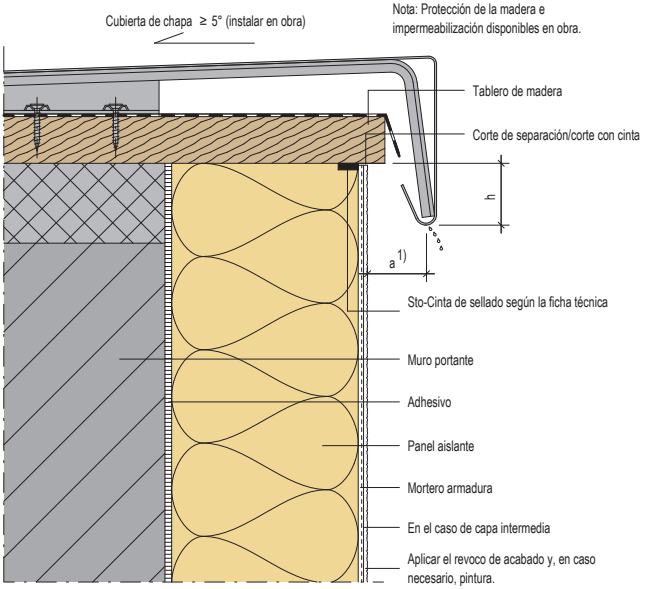
(aleros, balcones, fachadas perpendiculares no aisladas)

Llevar la línea del plano exterior de los paneles aislantes al elemento saliente.

Colocar **Sto-Cinta de sellado** sin tensión y solapando al menos 15 mm al recortar la cinta.

En los giros perpendiculares la cinta se solapa (no se gira).

Colocar el panel aislante de arriba hacia abajo presionando la cinta y evitar que esta se salga de su posición.



Consejos:

- Antes de pegar **Sto-Cinta de sellado** debe limpiarse perfectamente la superficie sobre la que se pega.

StoFoam Elast 600

(opción para elementos pasantes y salientes)

Humedecer la junta.

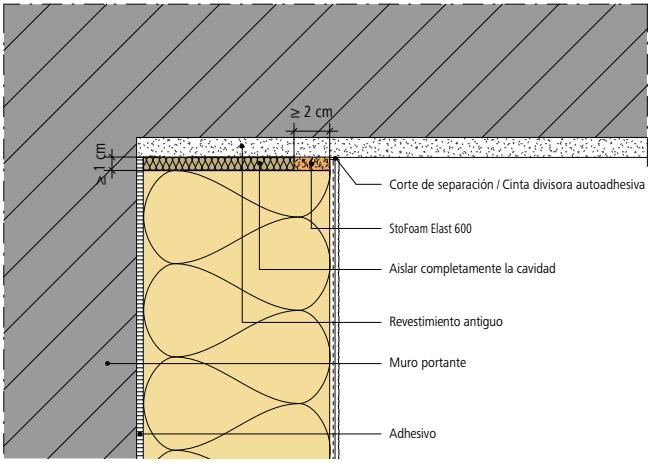
Inyectar la espuma considerando una profundidad mínima de 20 mm y un ancho máximo de junta de 20 mm.

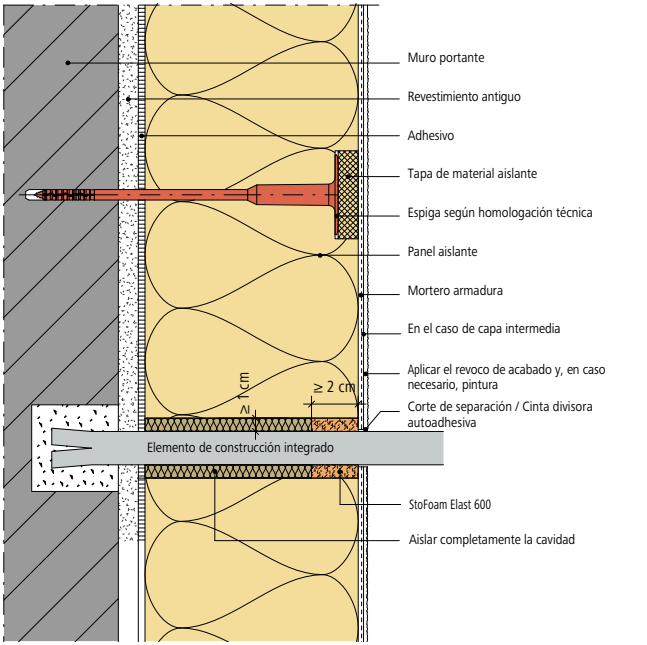
Cortar la espuma saliente ya seca.

Una vez aplicada la capa de armado separe el revoco armado y acabado del elemento.

Nota:

- Revestir la espuma dentro de los 7 días siguientes, no resistente a los rayos UV.
- Solución **NO válida** para encuentros con carpinterías ni juntas de dilatación.


≥ 2 cm
≥ 1 cm
Corte de separación / Cinta divisora autoadhesiva
StoFoam Elast 600
Aislar completamente la cavidad
Revestimiento antiguo
Muro portante
Adhesivo


Muro portante
Revestimiento antiguo
Adhesivo
Tapa de material aislante
Espiga según homologación técnica
Panel aislante
Mortero armadura
En el caso de capa intermedia
Aplicar el revoco de acabado y, en caso necesario, pintura
≥ 1 cm
≥ 2 cm
Corte de separación / Cinta divisora autoadhesiva
Elemento de construcción integrado
StoFoam Elast 600
Aislar completamente la cavidad

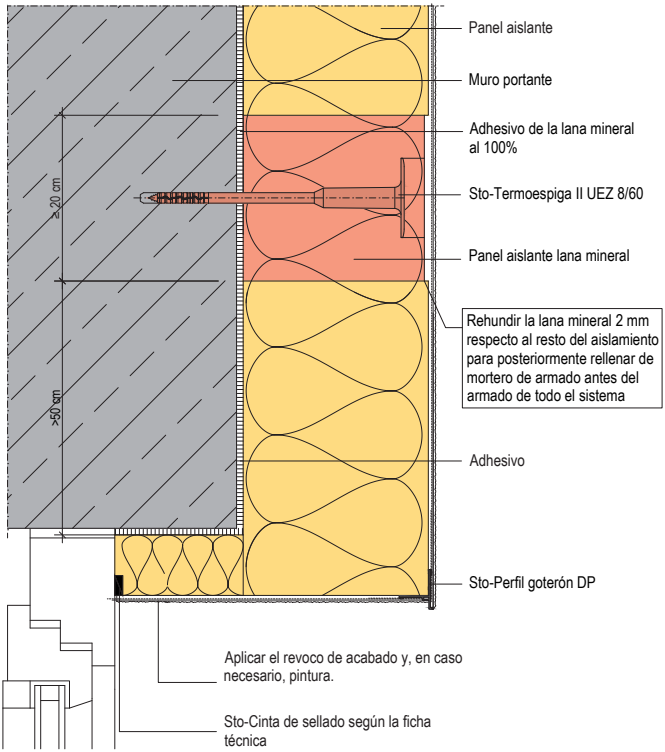
Elementos cortafuegos

Pegar las barreras cortafuegos con mortero cola **Sto-Baukleber**.

La barrera cortafuegos debe quedar ligeramente rehundida respecto al resto de aislamiento de la fachada.

Colocar las espigas de fijación según proyecto.

Aplicar una primera capa de nivelación con **StoLevell Duo Plus**, que debe quedar a ras de aislamiento de EPS.



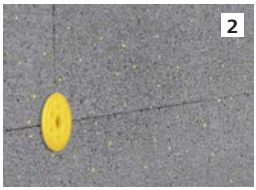
Consejos:

- Es altamente recomendable usar fijación mecánica con tornillo o clavo metálico, **Sto-Termoespiga II** o **Sto-Espiga martillada eco T SK-01.**
- Las espigas deben colocarse centradas en la altura y a una distancia horizontal máxima de 40 cm entre espigas.

Colocación Sto-Termoespiga II

Taladrar en la pared los orificios necesarios. Para ello, tener en cuenta las correspondientes indicaciones de la ficha técnica y de las homologaciones.

Nota: respetar los tiempos de secado del adhesivo utilizado.

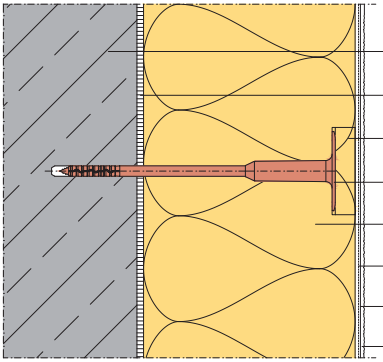


Introducir la espiga en el orificio hasta que el disco de la espiga se encuentre a ras del panel aislante.

Enroscar el tornillo de espiga con la correspondiente herramienta de montaje. Finalizar el proceso de colocación en cuanto el disco de tope apoye sobre la superficie del material aislante. No se genera el molesto polvo del taladrado, ya que el material aislante se comprime.

Introducir la tapa **Sto-Termoespiga Rondell** de EPS en el hueco dejado por el disco de la espiga.

Alisar con la llana de lijado. El resultado: una capa de aislamiento cerrada y lisa que evita que, con el paso del tiempo, puedan notarse las espigas en la fachada.



Consejos:

- Las perforaciones en ladrillo hueco deben hacerse con taladro solo en función de rotación (quitar el percutor).
- Usar **Sto-Termoespiga II MT**, herramienta de montaje, para **Sto-Termoespigas II UEZ** se regula según la longitud de la espiga a colocar.
- En cuanto el disco metálico **Sto-Termoespiga II MT** (herramienta de montaje) toque el aislamiento, inmediatamente, dejar de atornillar.

Colocación de espigas martilladas a ras de superficie

Antes de colocar las espigas a ras de la superficie, se deben lijar los paneles aislantes para corregir la planeidad.

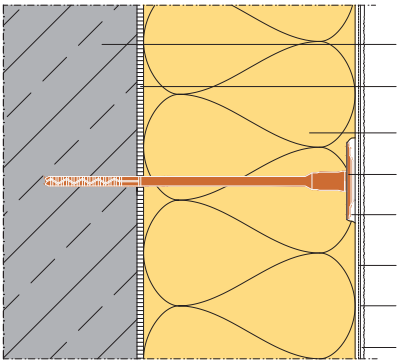
Nota: Respétense los tiempos de secado indicados para los adhesivos.

Taladrar los orificios para las espigas en conformidad con el documento de idoneidad técnica de la espiga.

Introducir la espiga en el orificio hasta que el disco de la espiga se encuentre a ras del panel aislante.

Golpear el clavo integrado para que el plato de la espiga quede ligeramente rehundido respecto a la superficie del material aislante.

Aplicar una primera capa de nivelación con **StoLevell Duo Plus**, que debe quedar a ras de aislamiento de EPS.

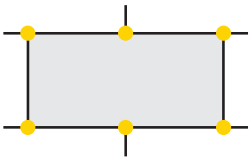


Consejos:

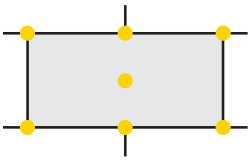
- Las perforaciones en ladrillo hueco deben hacerse con taladro solo en función de rotación (quitar el percutor).
- No se recomienda su uso para acabados lisos, debido al riesgo que se vean las cabezas de las espigas con el sol rasante.

Distribución de espigas para paneles de 100x50 cm

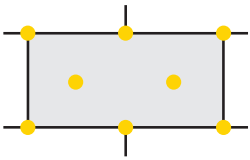
4 espigas/m²



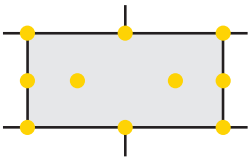
6 espigas/m²



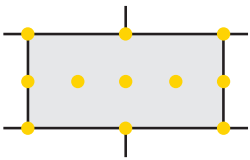
8 espigas/m²



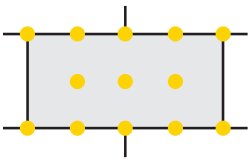
10 espigas/m²



12 espigas/m²

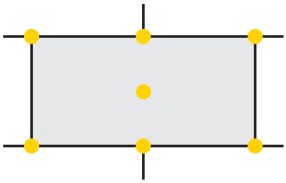


14 espigas/m²

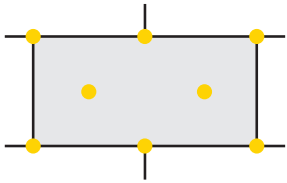


Distribución de espigas para paneles de 120x60 cm

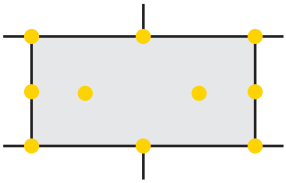
4,2 espigas/m²



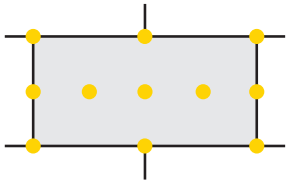
5,6 espigas/m²



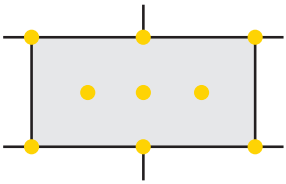
6,9 espigas/m²



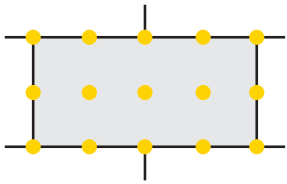
8,3 espigas/m²



9,7 espigas/m²



11,1 espigas/m²



Distribución de espigas

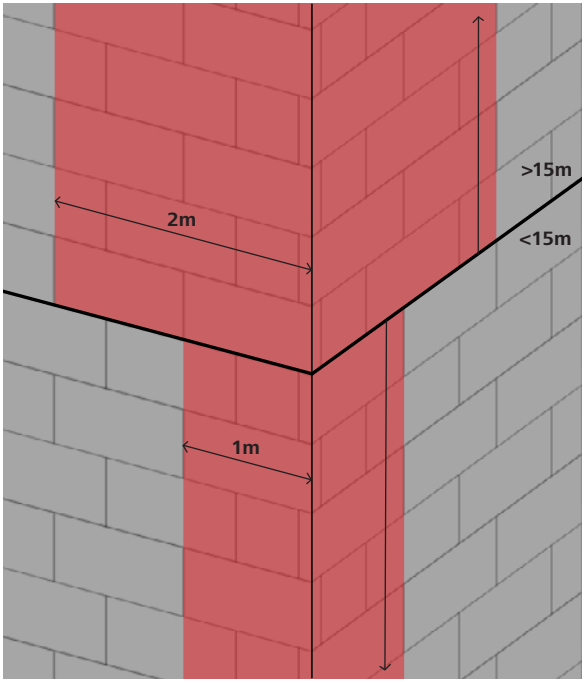
Altura del edificio: El número de espigas requeridas depende del área de altura y del material de construcción de los muros de cerramiento.
Para la distribución de espigas deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:

- En las esquinas de los edificios se forman cargas de viento mayores por lo que deben aplicarse más espigas que en el área interna.
- La selección del tipo de fijación y la cantidad de la misma debe efectuarse siguiendo los resultados de unas pruebas de extracción y un cálculo estático específico para la ubicación del proyecto que considere las fuerzas de viento que constituyen la carga significativa.
- Cerciorarse de que se forme una distribución de fijación con espigas homogéneo.

En el caso de no existir un cálculo estático que justifique el número de espigas por m², utilizar el siguiente cuadro:
Tabla de número mínimo de espigas por m².

Altura	**Zona interna**	**Zona de esquina (hasta 15 m ancho de 1 m y >15 m a 2,0 m)**
21 – 30 m	8	10
9 – 21 m	6	10
0 – 9 m	6	8

Variación del ancho de la zona de esquina del edificio según la altura



Consejos:

- Se recomienda realizar pruebas de extracción de espigas para conocer el verdadero valor de resistencia a la tracción que ofrece el anclaje en el muro base.

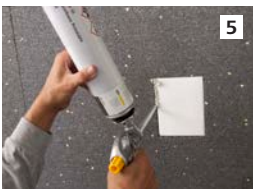
StoFix Quader Quick

Cortar **Sto-Fix Quader Quick** al espesor del aislamiento de fachada.

Marcar la zona donde se ubicará **StoFix Quader Quick**.

Abrir en el aislamiento el espacio marcado para introducir **StoFix Quader Quick**.

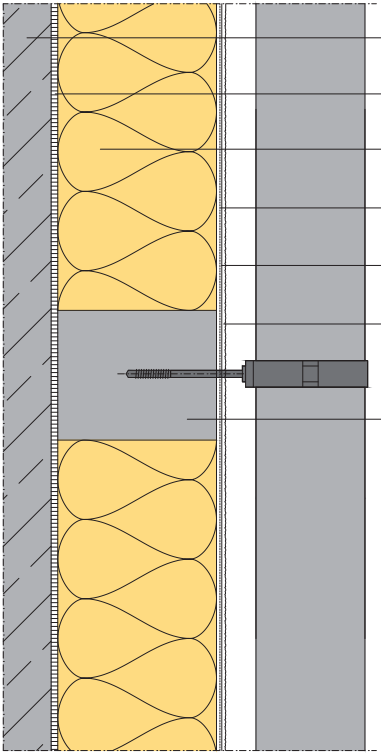
Pegar con mortero cola el 100% de la superficie.



Rellenar con espuma de PU alrededor **StoFix Quader Quick**.

Colocar un tornillo en el centro **StoFix Quader Quick** para que se pueda localizar fácilmente después de aplicar las capas posteriores.

 Deben observarse las especificaciones técnicas específicas y la información sobre los productos en las fichas técnicas y homologaciones.



Consejos:

- Como elemento de fijación se recomienda usar un tornillo para madera de acero inoxidable de 7 mm de diámetro y con una profundidad de penetración de 60 mm.
- Un tornillo de esta característica ofrece cargas de gravedad hasta de 15 kg y una fuerza de tracción de 20 kg.

Formación de esquinas

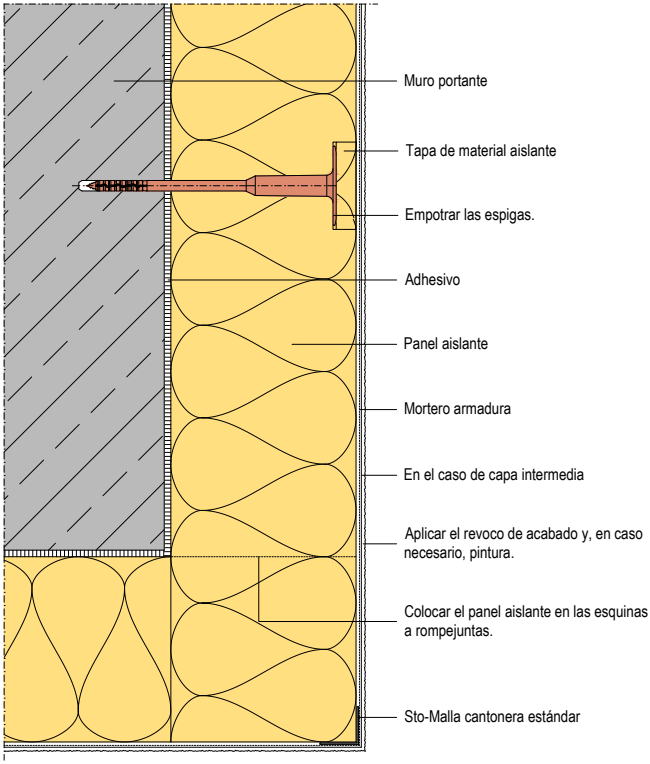
Lijar el aislamiento para asegurar la linealidad de la arista.

Formar las esquinas exteriores de la jamba con **Sto-Malla cantonera estándar**. Recortar adecuadamente la malla cantonera.

Colocarla sobre **StoLevell Duo Plus**. La malla cantonera debe solaparse con la malla en las esquinas internas 10 cm como mínimo.

Embeber **Sto-Malla cantonera** en el mortero de armado y retirar el mortero excedente hasta dejar la malla vista. Controlar la linealidad del perfil.

Solapar como mínimo 10 cm con otras **Sto-Malla cantonera**, las que sean necesarias hasta alcanzar la altura de toda la arista.



Consejos:

- Debe asegurarse el solapamiento y continuidad de la malla **Sto-Perfil cantonera** en el plano de la fachada como en la zona de dintel solapándose con la malla **Sto-Perfil goterón**.
- Para ángulos diferentes a 90° utilizar **Sto-Malla cantonera flexible Ideal**, que lleva un perfil flexible para adaptarse a cualquier ángulo.

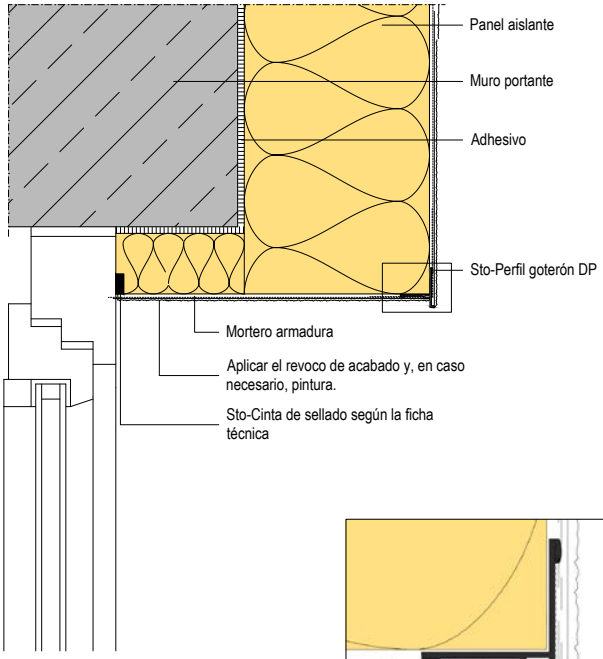
Formación de goterones

Lijar el aislamiento para asegurar la linealidad de la arista.

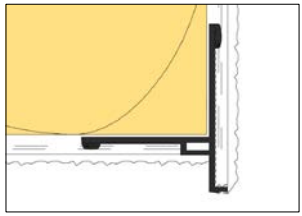
Aplicar **StoLevell Duo Plus** en las esquinas del elemento de construcción.

Embeber **Sto-Perfil goterón** y retirar el mortero excedente hasta dejar la malla vista. Controlar la linealidad del perfil.

Sto-Perfil goterón viene preparado para solaparse con otros perfiles de su mismo tipo a través de una clavija de unión.



Nota: Fijación y estanqueidad al aire de las ventanas según las especificaciones del fabricante.



Consejos:

- Debe asegurarse el solapamiento y continuidad de la malla **Sto-Perfil cantonera** en el plano de la fachada como en la zona de dintel solapándose con la malla **Sto-Perfil goterón**.
- La posición correcta de este perfil es con el elemento de PVC que hace de goterón hacia abajo.

Formación de juntas de dilatación

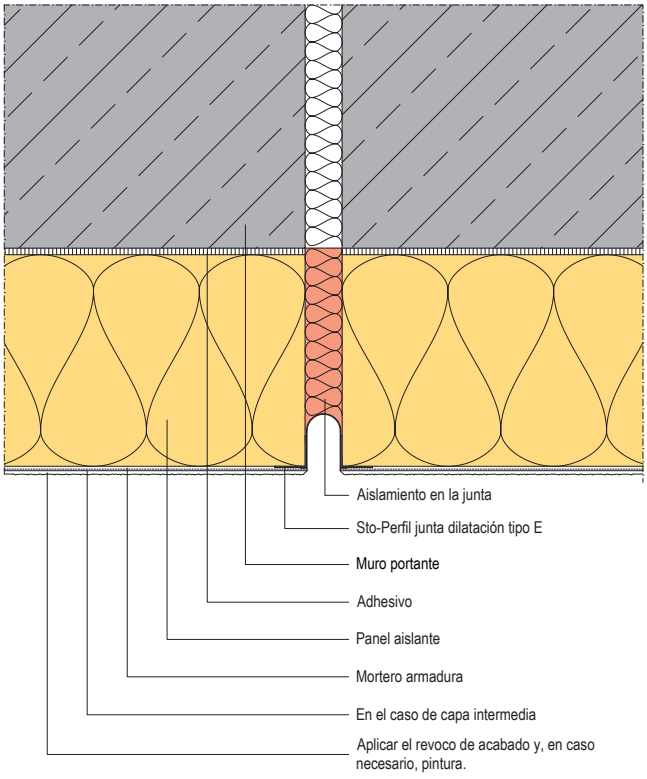
Aplicar mortero base sobre los flancos de la junta y sobre aprox. 20 cm de la superficie limítrofe. Nota: para evitar los puentes térmicos, así como por motivos de protección contra el fuego, antes de comenzar con la colocación del perfil de la junta de dilatación, se debe rellenar con lana mineral.

Colocar **Sto-Perfil junta dilatación E** y embeber en el mortero de armadura. Para que la creación de juntas resulte homogénea, la fijación y la alineación se realizan con una banda de poliestireno. Del ancho de la banda de poliestireno resulta el ancho de la junta de dilatación.

La instalación de los perfiles de juntas de dilatación se realiza de abajo hacia arriba. Los perfiles de juntas de dilatación se solapan 2 cm como mínimo.

Aplicar **StoLevell Duo Plus** sobre la superficie limítrofe. Embeber **Sto-Malla fibra de vidrio**. Al hacerlo, las tiras de malla se solapan con el perfil de junta de dilatación aprox. 10 cm.

Importante: separar el perfil de juntas de dilatación de las tiras de poliestireno realizando un corte de llana.



Consejos:

- El aislamiento en la junta evita las condensaciones en dicho punto y se puede realizar con lana mineral enrollable (flexible).
- **Sto-Perfil junta dilatación** trae un film protector que debe retirarse después de aplicar el acabado. La junta puede taparse con **Sto-Tapa junta de dilatación E**.
- La junta puede rellernarse con: **StoSeal P 505** (imprimación), **Sto-Cordón de fondo para relleno** y **StoSeal F 505** (masilla elástica)

Malla antivandálica

Marcar la línea hasta donde llega el refuerzo anti-vandálico y lijar por debajo de esta línea realizar un rebaje gradual que permita esconder el sobre espesor que ocasiona esta capa.

Aplicar **StoLevell Duo Plus** y embeber **Sto-Malla antivandálica** en **StoLevell Duo Plus**.

Esta malla no se solapa con ella misma y tampoco debe remontar la pestaña frontal de **Sto-Perfil de arranque**.
Una vez seco el mortero armadura se aplica una segunda capa **StoLevell Duo Plus** y la malla estándar por encima de toda la protección antivandálica.

Consejos:

- Colocar solo en las zonas definidas en proyecto, principalmente, zonas con alto riesgo de impacto **Sto-Malla antivandálica** siempre lleva por encima **Sto-Malla fibra de vidrio**.

Capa base y malla

Aplicar **StoLevell Duo Plus** con la llana o con máquina de proyectar con una anchura de 110 a 120 cm cubriendo toda la superficie.

Embeber la malla en **StoLevell Duo Plus** aún húmedo. Los tramos de malla deben solaparse 10 cm. A continuación, alisar **StoLevell Duo Plus** con una espátula ancha.

Embeber en **StoLevell Duo Plus Sto-Malla fibra de vidrio** sobre toda la pared (solapando accesorios) de manera que quede plana.

Recortar la malla a lo largo del borde del dintel en un ángulo de 45°. El corte debe realizarse con limpieza y precisión, especialmente en las esquinas.

En el área de los cantos cortantes, se deberá repasar la malla para que quede bien embebida en **StoLevell Duo Plus**.

Consejos:

- Siempre debe colocarse primero **StoLevell Duo Plus** y después la malla, invertir el orden es un error grave de aplicación.
- El espesor mínimo que debe tener **StoLevell Duo Plus** es de 4 mm.

Vierteaguas StoFentra Duo

Sobre la base ya aislada e impermeabilizada pegar utilizando **StoColl Fix** la pieza de recepción lateral **StoFentra Duo remate de vierteaguas** y atornillar.

Pegar **Sto-Cinta sellado vierteaguas** en la pestaña superior que se fija contra la carpintería.

Colocar **StoFentra perfil vierteaguas** con **StoColl Fix** aplicando cordones paralelos a la pendiente.

Fijar **StoFentra perfil vierteaguas** con sus tornillos a la carpintería.

El **StoFentra perfil vierteaguas** debe mantener un espacio de al menos 5 mm en ambos laterales para permitir su libre dilatación.

Colocar los embellecedores autoadhesivos de **StoFentra Duo remate de vierteaguas** en los laterales.

Revoco de acabado

Tras el completo secado de **StoLevell Duo Plus**, aplicar imprimación **StoPutzgrund** en toda la superficie y dejar secar. La aplicación del revoco de acabado se realiza mediante el método húmedo sobre húmedo. La superficie debe recubrirse sin que queden vacíos. Presionar la llana para usar los áridos calibrados como guía para obtener el espesor deseado.

Fratasar antes de que se inicie el proceso de secado con una llana de PVC apoyada completamente sobre el revoco y haciendo movimientos en forma de ocho tumbado (∞). Debe asegurarse de fratasar el 100% de la superficie y sin que esta genere marcas de tensión por el secado inicial. La herramienta debe limpiarse constantemente con un trapo húmedo y limpio.

Consejos:

- **Sto** ofrece una amplia gama de combinaciones de texturas y efectos para crear un sistema sofisticado para el diseño con revoco.

Tapones para agujero de andamio

Los anclajes de andamio deben ser del menor diámetro posible (según proyecto) y al retirarse debe de ocasionar el menor daño posible a las capas del sistema.

Comprimir **Sto-Tapón sellado fijación andamio** haciéndola girar entre las manos hasta que quede reducida.

Introducir con una herramienta a una profundidad aproximada de 5 mm y dejar expandir.

Aplicar el revoco de acabado exclusivamente sobre el agujero por encima de **Sto-Tapón sellado fijación andamio.**

Evitar aplicar revoco nuevo sobre el revoco existente y así serán difíciles de detectar visualmente.

StoFix Espiral

Realizar un corte en cruz de aproximadamente 1 cm.

Insertar la arandela en **StoFix Espiral**.

Introducir **StoFix Espiral** con un destornillador hasta que haga tope con el acabado (no forzar).

Colocar el elemento que quiere colgarse a la fachada con un tornillo Ø 4-5mm.

FAQ

	Consulta	Respuesta
1	Almacenamiento aislamientos	Elevado respecto del suelo unos 5 cm y protegido de la lluvia y luz solar
2	Mínimo valor de tracción de adherencia de pintura sobre fachada	Consultar con el servicio técnico de **Sto**
3	Mínimo valor de tracción de adherencia de cerámica existente sobre fachada	0,08 N/mm²
4	Altura tratamiento zócalo	Sobre cota cero 50 cm y en terrazas a 25 cm
5	Cantidad de espigas por m²	Según guía aplicación ó cálculo
6	Porcentaje pegado EPS	40% junto con espigas y 100% en zócalo y aislamiento de jambas dinteles y vierteaguas
7	Mínimo valor adherencia del EPS con cualquier adhesivo	0,08 N/mm²
8	Espesores medios de adhesivos EPS	Espesor mínimo: Espesor mínimo 4mm y máximo 15mm
9	Se puede usar **Sto-Turbofix Mini** para pegar lana mineral	No puede usarse
10	Longitud aislamiento en el matajuntas	El doble del espesor del panel
11	Longitud pistolas aislamiento	25 cm a cada lado
12	**Sto-Cinta de sellado Lento 15/3-9** limitaciones y correcta colocación	Colocar con 6 mm de ancho y a ras con la cara exterior del aislamiento
13	Cinta de sellado. Colocación después del eps.	No recomendable. Se colocará mediante la ayuda de dos espátulas para comprimirla y situarla en su lugar para posteriormente retirar el papel de protección del adhesivo
14	Continuidad perfiles	Siempre que se pueda se colocará un único perfil (sin conexionar)
15	Orden instalación **StoFentra Duo**	Recomendado antes del acabado

	Consulta	Respuesta
16	Impermeabilización vierteaguas	Se deberá aplicar **StoGold Coat** como capa impermeable y a 10 cm en la vuelta de mochetas y vierteaguas
17	Instalación viertaguas	Se fijará mediante la utilización de cordones de masilla **StoColl Fix** perpendiculares a la ventana. Se sellará utilzando la masilla **StoSeal F 505**
18	Separacion soportes en **Sto-Panel Plus** de 10mm	400 mm
19	Separacion soportes en **Sto-Panel Plus** de 12mm	600 mm
20	Máximo vuelo vertical **Sto-Panel Plus** 12mm	150 mm y la parte fijada del panel tiene que ser al menos el doble de la parte que vuela
21	Máximo vuelo vertical **Sto-Panel Plus** 20mm	300 mm y la parte fijada del panel tiene que ser al menos el doble de la parte que vuela
22	Mínima superposición **Sto-Panel Plus** cualquier medida sobre el asilamiento	300 mm
23	Tipo de espuma a emplear para sellado de EPS	**Sto-Espuma pistola SE**
24	Espesor mínimo de junta entre EPS para rellenar con espuma	Detectable visualmente
25	Espesor mínimo de junta entre EPS para rellenar con espuma	5 mm
26	¿Es el lijado obligatorio?	Si bien con el EPS es recomendable un ligero lijado, con lana roca no debemos lijar
27	Espesores máximos por capa **StoLevell Duo Plus**	4 mm
28	Solape mínimo mallas	El solape mínimo es de 100 mm
29	Necesidad refuerzo diagonal en esquinas ventana con **StoTherm Vario**	Si necesita

Notas

Sede central

Sto SDF Ibérica SLU
Riera del Fonollar 13
08830 Sant Boi de Llobregat
(Barcelona)
Teléfono +34 741 59 72

Más información
info.es@sto.com
www.sto.es

Delegaciones

Asturias
P.I. Porceyo
Galileo Galilei 70A
33211 Gijón
Teléfono +34 985 87 99 84

Baleares - Mallorca
P.I. Son Llaut - Parcela 12,
local A
07320 Santa María del Camí
Teléfono +34 971 62 07 62

Navarra
Parque Empresarial
La Estrella, Edificio Berroa
Berroa 19 - 3ª plta. ofic. 305
31192 Tajonar
Teléfono +34 679 62 85 21

Madrid
Plaza de Alonso Martínez, 6
Sótano A
28004 Madrid
Teléfono: +34 914 45 56 31

Valencia - Paterna
Edificio TecnoParq 7-9
Rda Narciso Monturiol
y Estarriol 7 Ofic. 13
P.T. de Paterna
46980 Valencia
Teléfono + 34 639 30 88 22

Portugal - Lisboa
Rua Gervasio Lobato no 15 - B
2840-187 Seixal
Teléfono +351 939 91 1440

Art. no. 0059602 STVA Rev. no. 01/04/22 Printed in Spain

COR 70 INDUSTRIAL

RPT

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Coeficiente de transmisión térmica
Uw ≥ 0,76 (W/m²K)
Consultar tipología, dimensión y vidrio.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

Máximo acristalamiento: **63 mm**
Máximo aislamiento acústico: **Rw = 44 dB**

CATEGORÍAS ALCANZADAS EN BANCO DE ENSAYOS

Protección frente a los agentes atmosféricos

Permeabilidad al aire (UNE-EN 12207): **Clase 4**

Estanqueidad al agua (UNE-EN 12208): **Clase E1800**

Resistencia al viento (UNE-EN 12210): **Clase C5**
Ensayo de referencia ventana 1,23 x 1,48 m / 2 hojas.

Resistencia a la efracción (UNE-EN 1627): **Grado RC2 (WK2)**
Ensayo de referencia ventana 2,52 x 1,47 m / 1 hoja con herraje EVO SECURITY.

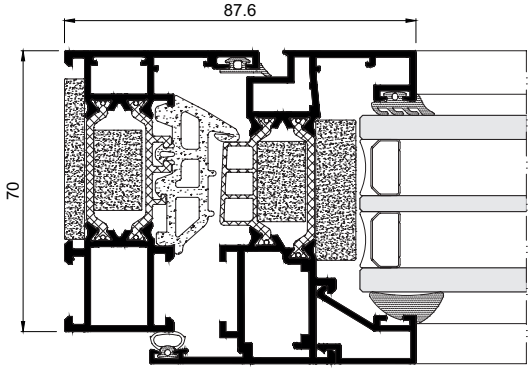
Ensayo de seguridad: PAS24 ☑ **Apto**
Ensayo de referencia 1 hoja 1100 x 2400 mm

Clasificación según norma Norteamericana (AAMA A440): **Clase AW-PG60 1502 X 2502 (59 X 99) - FW**
Ensayo de referencia fijo 1,50 x 2,50 m

SECCIONES	Marco 70 mm Hoja 78 mm
ESPESOR PERFILERÍA	Ventana 1,5 mm Puerta 1,7 mm
DIMENSIONES MÁXIMAS	Ancho (L) = 1500 mm Alto (H) = 2600 mm
PESO MÁXIMO/ HOJA	160 Kg

Consultar peso y dimensiones máximas según tipología.

ACABADOS	Lacado colores (RAL, moteados, rugosos...) Según sello Qualicoat >60 micras Lacado imitación madera Según sello Qualideco Anodizado Según sello Ewwa Euras Standard Clase 15 Posililidad Clase 20 y 25 Posibilidad bicolor



ALEACIÓN DE EXTRUSIÓN
6063 T-5
LONGITUD VARILLA POLIAMIDA
Poliamida 6.6 reforzada con un 25% de fibra de vidrio: 32 a 35 mm

JUNTAS
Triple junta de EPDM

ESPUMAS
Espuma de poliolefina perimetral en la zona del galce de vidrio

POSIBILIDADES DE APERTURA	
INTERIOR	Practicable, oscilo-batiente, deslizante paralela y abatible.
EXTERIOR	Practicable, proyectante deslizante, pivotante oculta de eje horizontal y vertical.

CERTIFICADOS	
Certificación DTA de lab. CSTB	AVIS TECHNIQUE CSTB FAT
Certificación ATG - 3204	atg
Certificación SKG	SKG

COR 70 INDUSTRIAL - SEMIVISTA

RPT

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Coeficiente de transmisión térmica
U_w desde 0,86 (W/m²K)
Consultar tipología, dimensión y vidrio.

CTE- Apto para zonas climáticas*:
α A B C D E
* En función de la transmitancia del vidrio.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

Máximo acristalamiento: **40 mm**
Máximo aislamiento acústico: **Rw = 44 dB**

CATEGORÍAS ALCANZADAS EN BANCO DE ENSAYOS

Protección frente a los agentes atmosféricos

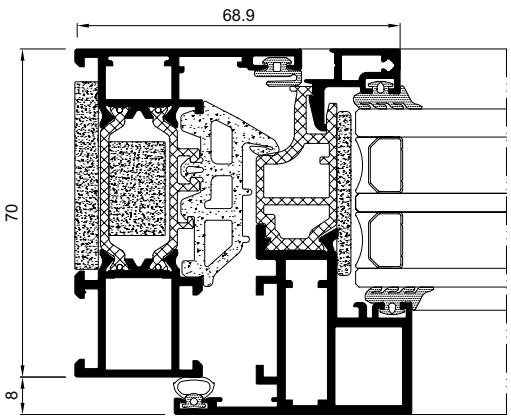
Permeabilidad al aire (UNE-EN 12207):	**Clase 4**
Estanqueidad al agua (UNE-EN 12208):	**Clase E1650**
Resistencia al viento (UNE-EN 12210):	**Clase C5**

Ensayo de referencia 1,23 x 1,48 m / 1 hoja.

SECCIONES	Marco 70 mm Hoja 78 mm
ESPESOR PERFILERÍA	Ventana 1,9 mm
DIMENSIONES MÁXIMAS	Ancho (L) = 1300 mm Alto (H) = 2400 mm Solución estándar Ancho (L) = 1200 mm Alto (H) = 3500 mm Solución HD (apertura practicable)
PESO MÁXIMO/ HOJA	160 Kg

Consultar peso y dimensiones máximas según tipología.

ACABADOS	Lacado colores (RAL, moteados, rugosos...) Según sello Qualicoat 60 micras Lacado imitación madera Según sello Qualideco Anodizado Según sello Ewwa Euras Standard Clase 15 Posililidad Clase 20 y 25 Posibilidad bicolor



ALEACIÓN DE EXTRUSIÓN
6063 T-5

LONGITUD VARILLA POLIAMIDA
Poliamida 6.6 reforzada con un 25% de fibra de vidrio: 35 mm

JUNTAS
Triple junta de EPDM

ESPUMAS
Espuma de poliolefina perimetral en la zona del galce de vidrio

POSIBILIDADES DE APERTURA

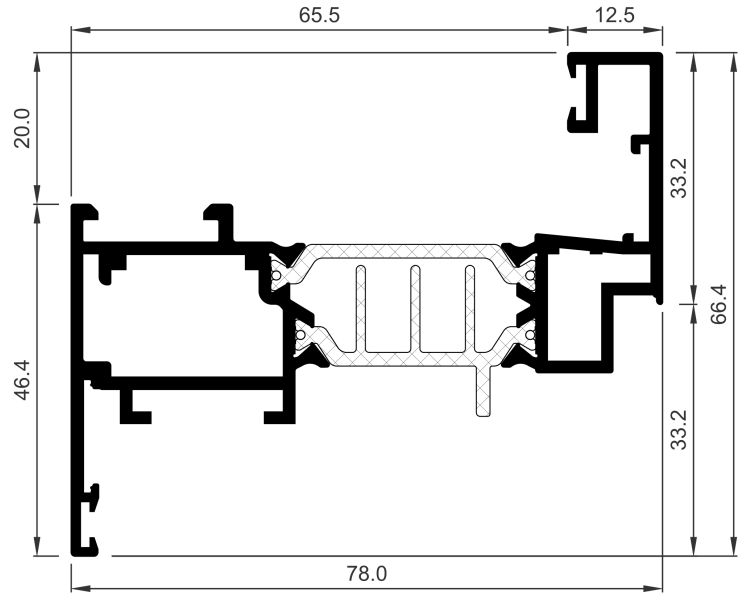
INTERIOR	Practicable de 1 y 2 hojas, oscilo-batiente de 1 y 2 hojas, deslizante paralela y abatible.

CERTIFICADOS

Certificación DTA de lab. CSTB	AVIS TECHNIQUE CC FAT
Certificación ATG - 3204	atg
Certificación SKG	SKG

Ficha técnica

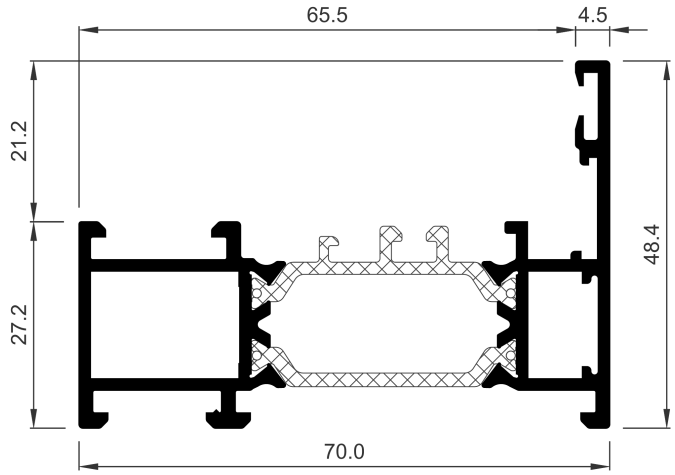
COR-7920 (Hoja ventana apertura interior)



COR-7920	
Descripción	Hoja ventana apertura interior
Peso (g/m)	1535,9
Perímetro total (dm^2/m)	59,71
Ix (cm^4)	9,45
Iy (cm^4)	40,65
Escuadra principal	347922
Troquel	337999
Escuadra secundaria	327921
Escuadra alineamiento	296838
	920135
Nº de caras vistas	3
Fecha de impresión	27/02/2025

Ficha técnica

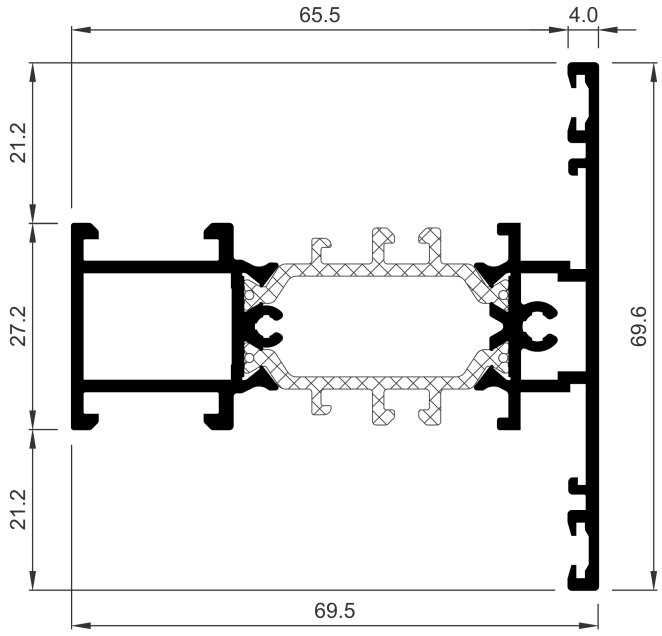
COR-7930 (Marco ventana apertura interior)



COR-7930	
Descripción	Marco ventana apertura interior
Peso (g/m)	1284,8
Perímetro total (dm^2/m)	47,37
Ix (cm^4)	4,9
Iy (cm^4)	26,73
Escuadra principal	347922
	914015
Troquel	337999
	386799
Escuadra secundaria	327921
Escuadra alineamiento	296838
Nº de caras vistas	2
Fecha de impresión	27/02/2025

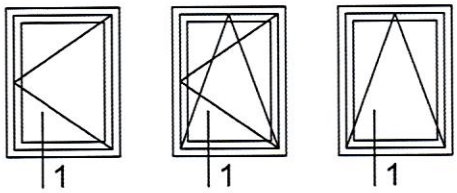
Ficha técnica

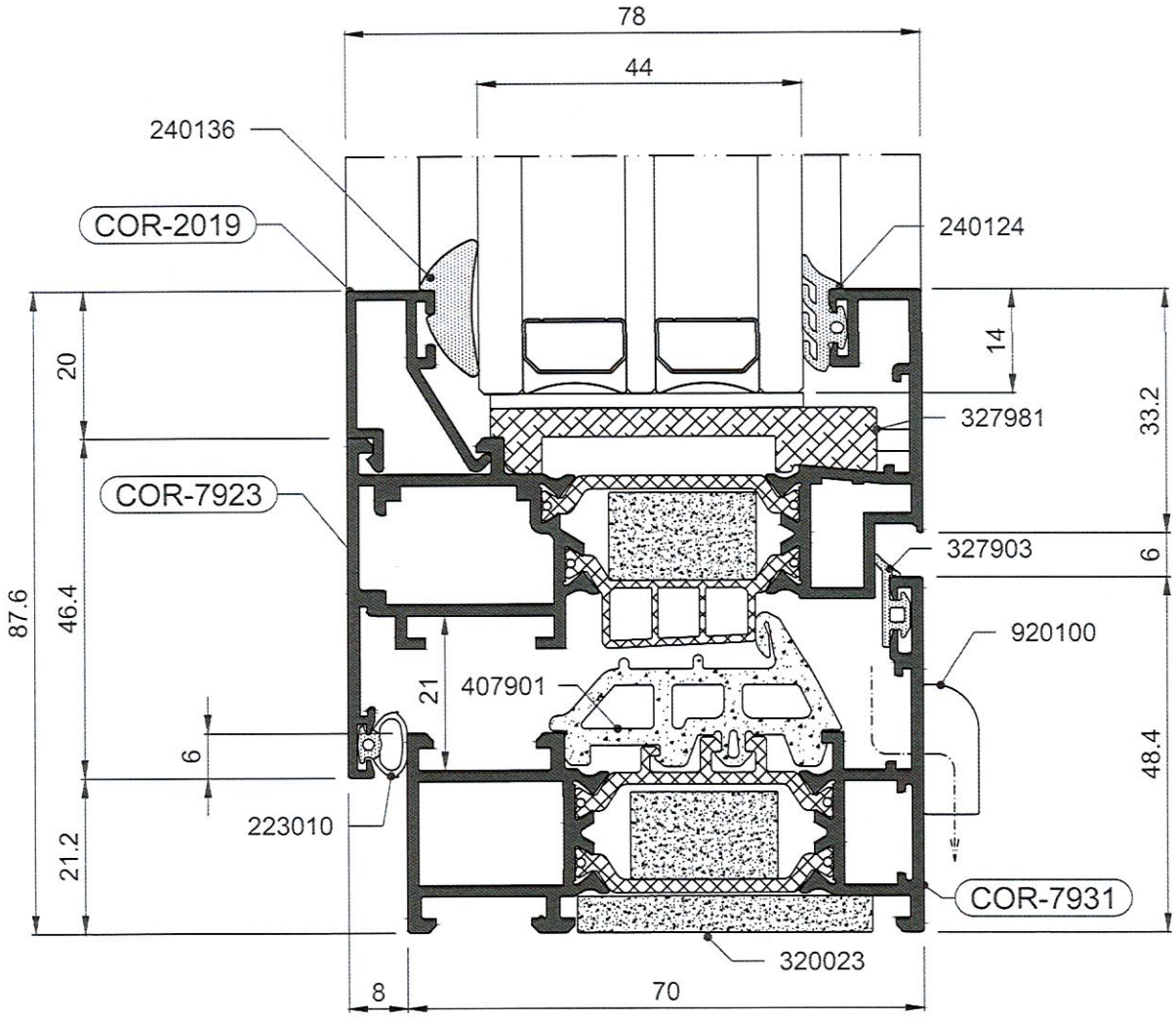
COR-7970 (Travesaño ventana apertura interior)



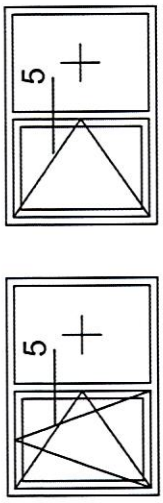
COR-7970	
Descripción	Travesaño ventana apertura interior
Peso (g/m)	1457,6
Perímetro total (dm^2/m)	56,87
Ix (cm^4)	8,05
Iy (cm^4)	29,95
Fresa	327991
	334609
Troquel	337999
	347799
	386799
Tope travesaño interior	418181
	920140
Tope travesaño exterior	327971
Nº de caras vistas	2
Fecha de impresión	27/02/2025

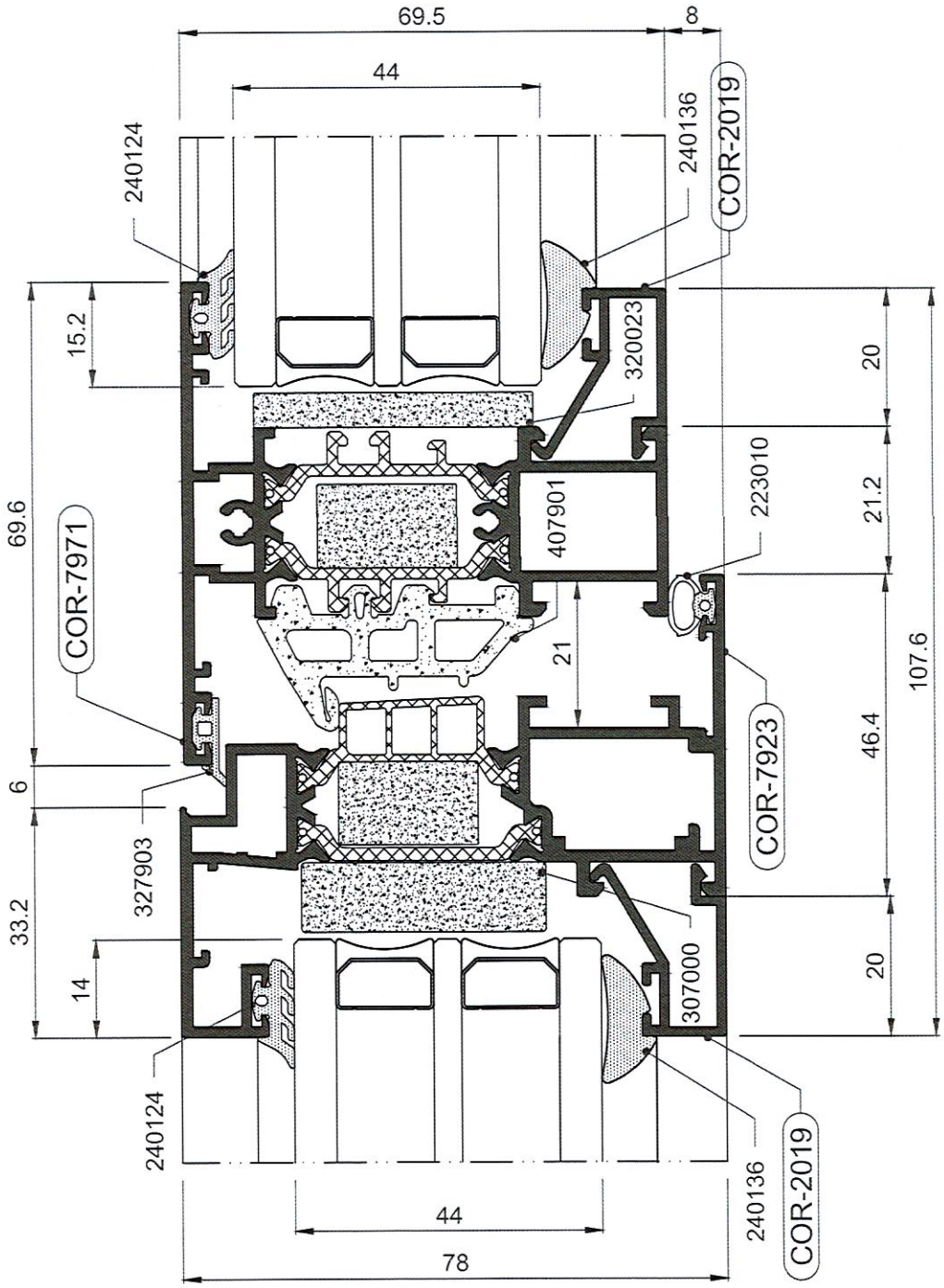
1:1


1
1
1

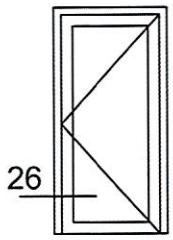

78
44
240136
COR-2019
240124
14
33.2
327981
20
COR-7923
327903
6
87.6
46.4
920100
21
407901
6
48.4
223010
21.2
COR-7931
320023
8
70

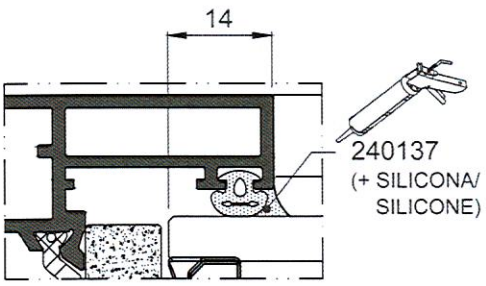
1:1

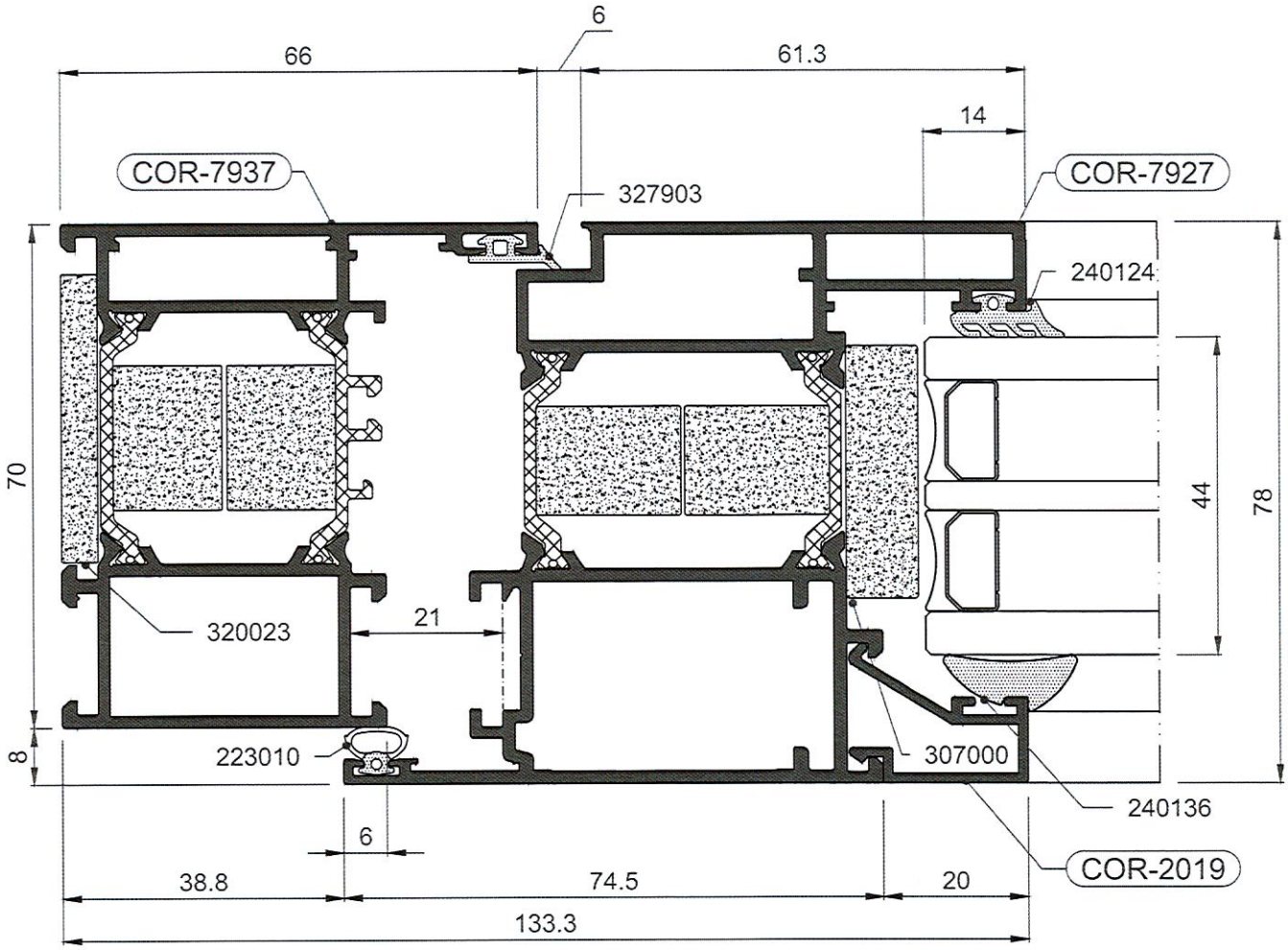

5
5
Ix=70,63 cm4


69.5
8
44
240124
240136
COR-2019
15.2
320023
20
69.6
COR-7971
407901
223010
21.2
21
107.6
46.4
COR-7923
6
327903
33.2
14
307000
20
240124
240136
COR-2019
44
78

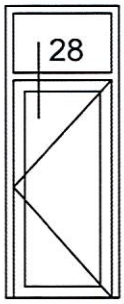
1:1


26

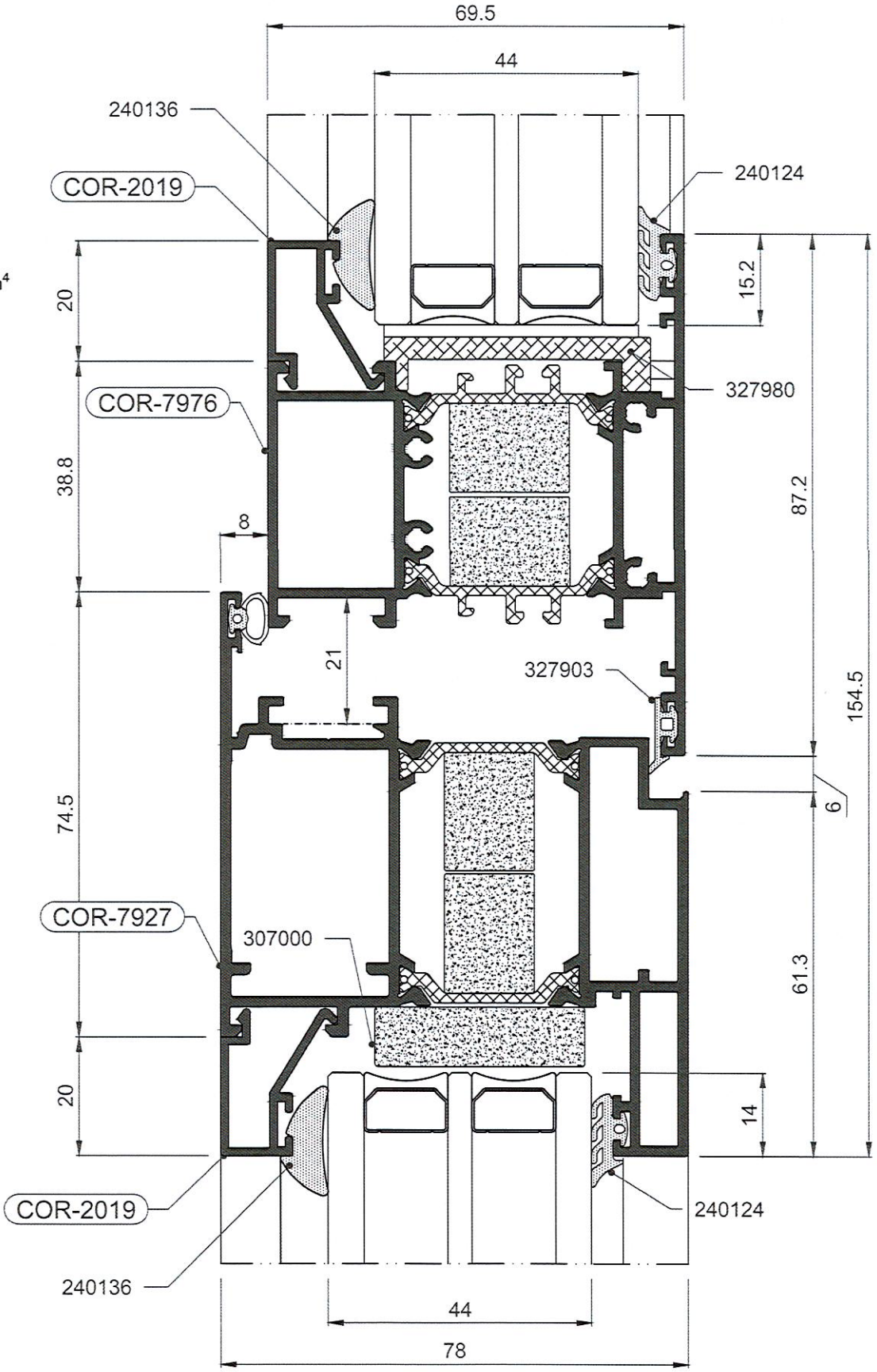

14
240137
(+ SILICONA/
SILICONE)


6
66
61.3
14
COR-7937
327903
COR-7927
240124
70
44
78
320023
21
8
223010
307000
240136
6
COR-2019
38.8
74.5
20
133.3

1:1

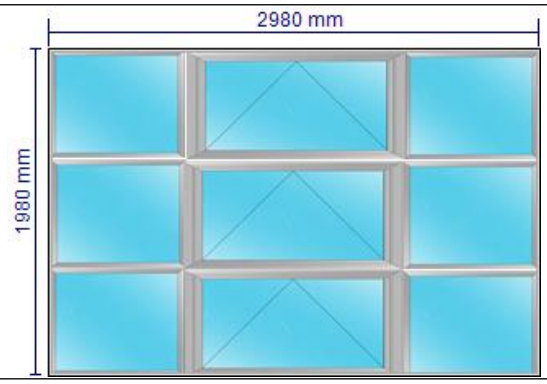


Ix=102,54 cm⁴



DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2980
Alto (mm)	1980
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1340
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	820
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	820
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	820
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	820
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	820
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	820
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

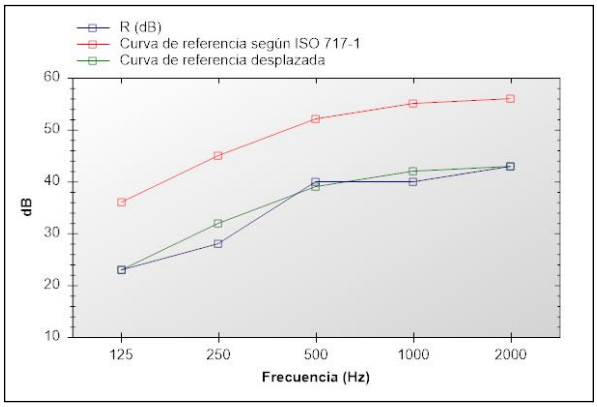
Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1340
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1340
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2980
Alto de la muestra (mm)	1980
Área de la muestra (m²)	5,90
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	27/02/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,33	0,56	3,28	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,56	1,83
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,56	1,83
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,56	1,83
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,56	1,83
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,56	1,83
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,56	1,83
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,33	0,56	3,28	1,82
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,33	0,56	3,28	1,82

U_W (W/m^2K) = 1,83

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2500
Alto (mm)	1750
Apertura	Fijo
Transmitancia térmica según EN 10077	1,6
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6

PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1250
Alto (mm)	1750
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

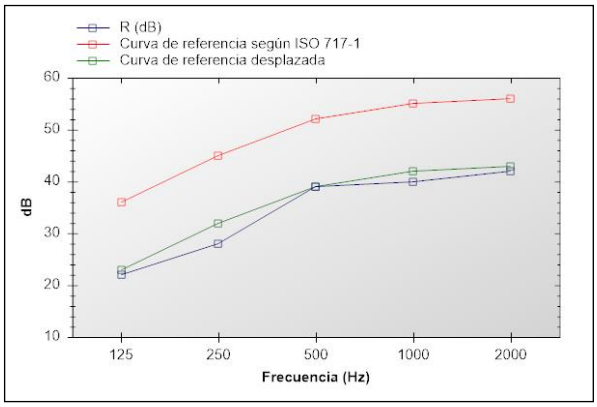
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1250
Alto (mm)	1750
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2500
Alto de la muestra (mm)	1750
Área de la muestra (m²)	4,38
Descripción	Fijo
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	R en dB de octavas
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	42



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,29	1,90	5,60	1,58
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,29	1,90	5,60	1,58

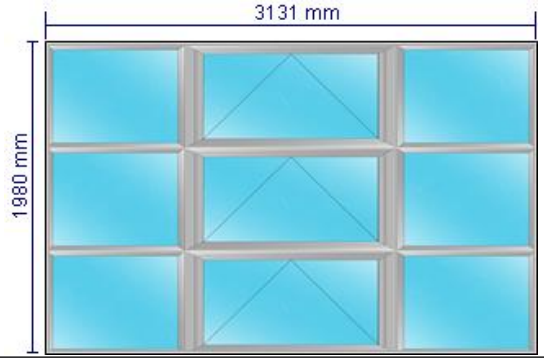
U_W (W/m^2K) = 1,58

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3131
Alto (mm)	1980
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	888
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	888
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	888
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	889
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	889
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	889
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1354
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

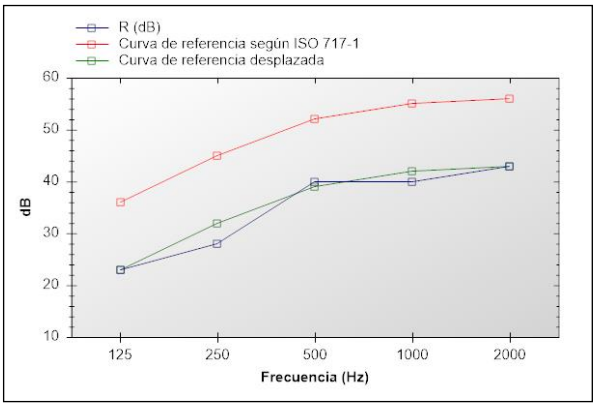
Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1354
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1354
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3131
Alto de la muestra (mm)	1980
Área de la muestra (m²)	6,20
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,44	2,70	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,44	2,70	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,44	2,70	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,44	2,70	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,44	2,70	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,44	2,70	1,82
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,33	0,56	3,31	1,82
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,33	0,56	3,31	1,82
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,33	0,56	3,31	1,82

U_W (W/m²K) = 1,82

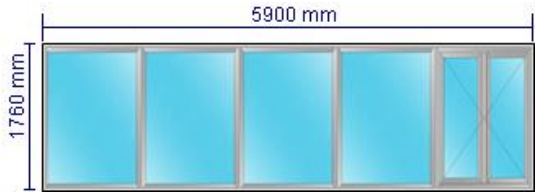
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	5900
Alto (mm)	1760
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1180
Alto (mm)	1760
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1180
Alto (mm)	1760
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1180
Alto (mm)	1760
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

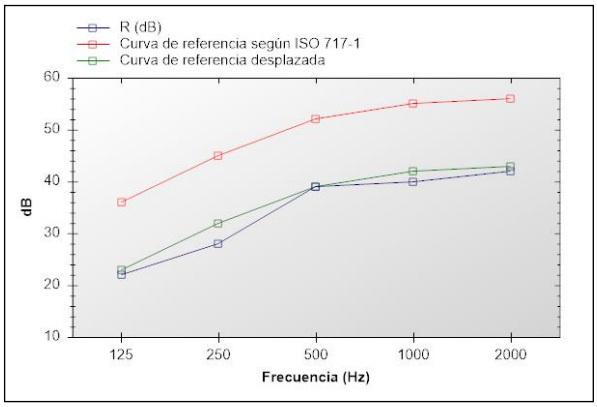
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1180
Alto (mm)	1760
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1180
Alto (mm)	1760
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	5900
Alto de la muestra (mm)	1760
Área de la muestra (m²)	10,38
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	42



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,77	1,31	9,68	1,89
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,28	1,79	5,48	1,59
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,28	1,79	5,48	1,59
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,28	1,79	5,48	1,59
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,28	1,79	5,48	1,59

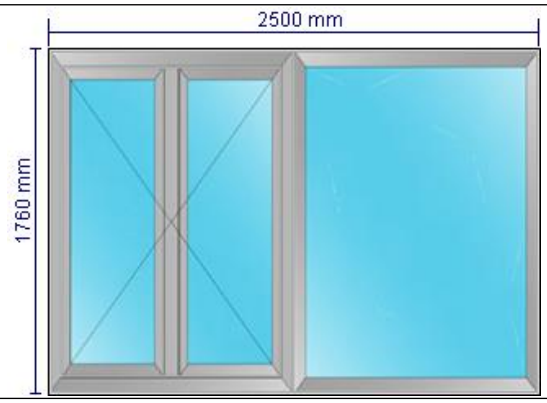
U_W (W/m^2K) = 1,65

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2500
Alto (mm)	1760
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1250
Alto (mm)	1760
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

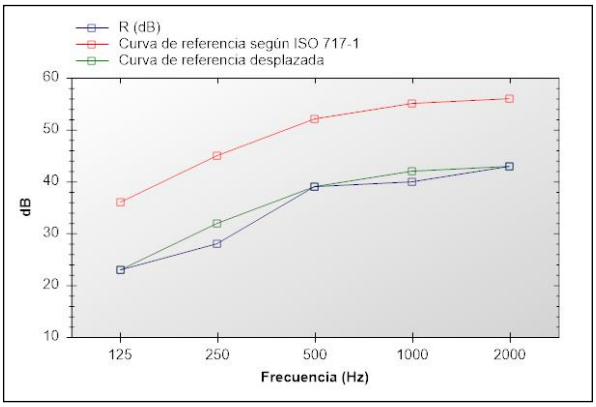
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1250
Alto (mm)	1760
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2500
Alto de la muestra (mm)	1760
Área de la muestra (m²)	4,40
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,78	1,42	9,89	1,87
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,29	1,91	5,62	1,58

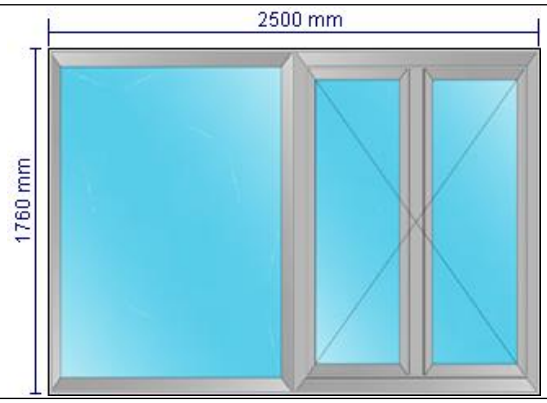
U_W (W/m^2K) = 1,73

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2500
Alto (mm)	1760
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1250
Alto (mm)	1760
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

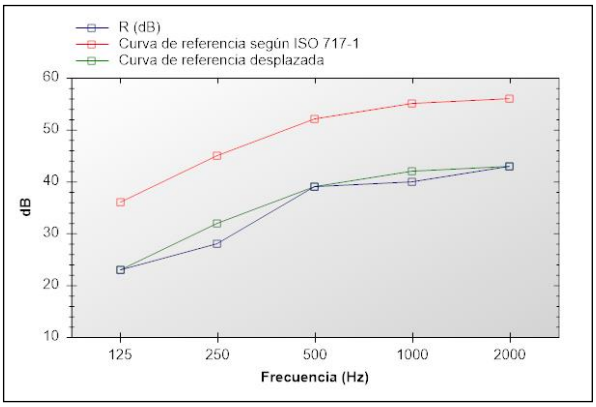
Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1250
Alto (mm)	1760
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2500
Alto de la muestra (mm)	1760
Área de la muestra (m²)	4,40
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

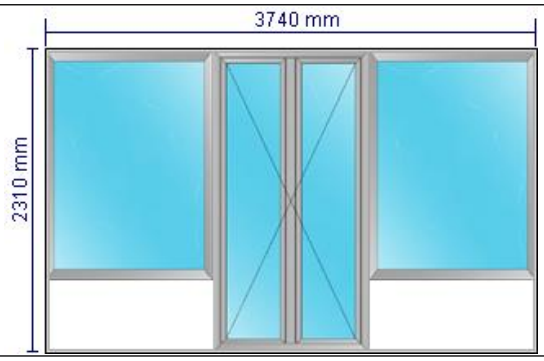
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas “in situ”. Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3740
Alto (mm)	2310
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Balconera de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1200
Alto (mm)	2310
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1270
Alto (mm)	1760
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

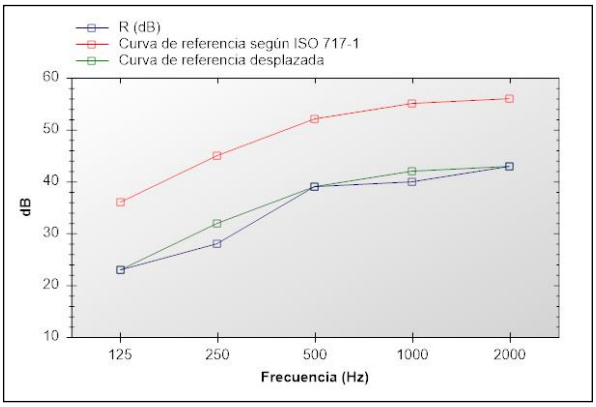
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1270
Alto (mm)	1760
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3740
Alto de la muestra (mm)	2310
Área de la muestra (m²)	7,24
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Balconera de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	1,23	1,54	11,54	1,90
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,29	1,94	5,66	1,58
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,29	1,94	5,66	1,58

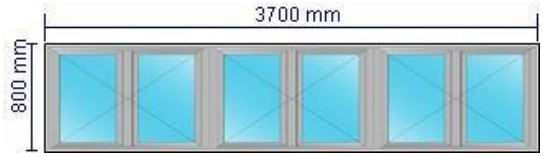
U_W (W/m²K) = 1,70

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3700
Alto (mm)	800
Apertura	Practicable
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -2 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1233
Alto (mm)	800
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1233
Alto (mm)	800
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

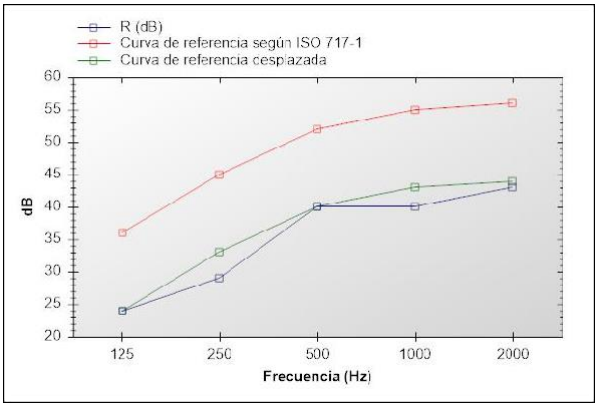
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1234
Alto (mm)	800
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3700
Alto de la muestra (mm)	800
Área de la muestra (m^2)	2,96
Descripción	Practicable
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	R en dB de octavas
125	24
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -2 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	35 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K. A_g

= La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ **= Coeficiente asociado al tipo de marco.**

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,44	0,55	6,00	2,05
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,44	0,55	6,00	2,05
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,44	0,55	6,00	2,05

U_W (W/m²K) = 2,05

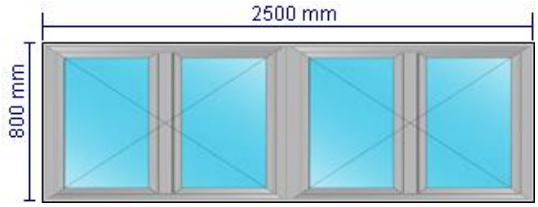
David Macía Arias

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas “in situ”. Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2500
Alto (mm)	800
Apertura	Practicable
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -2 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1250
Alto (mm)	800
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

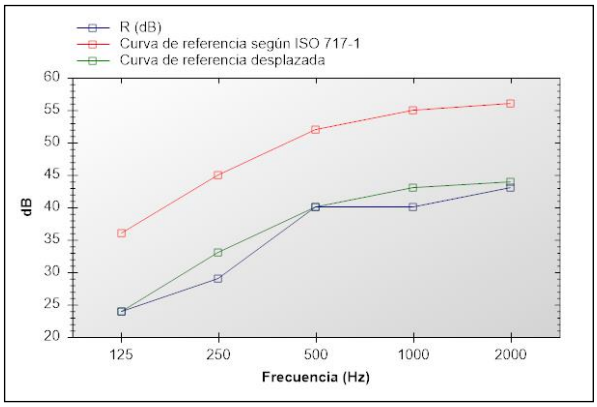
Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1250
Alto (mm)	800
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2500
Alto de la muestra (mm)	800
Área de la muestra (m²)	2,00
Descripción	Practicable
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	24
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -2 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	35 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,44	0,56	6,05	2,05
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,44	0,56	6,05	2,05

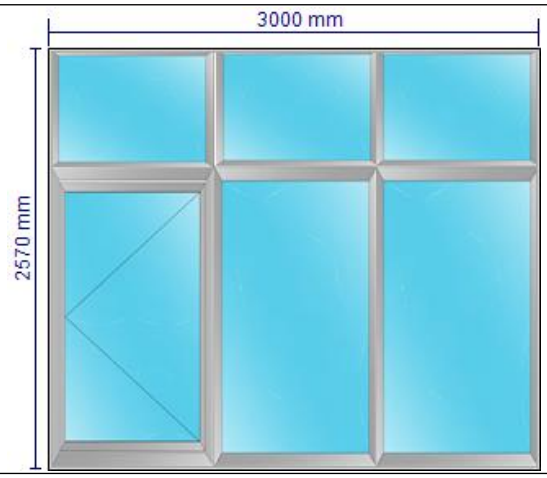
U_W (W/m^2K) = 2,05

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3000
Alto (mm)	2570
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)
Ancho (mm)	1000
Alto (mm)	1850
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1000
Alto (mm)	1850
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1000
Alto (mm)	1850
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1000
Alto (mm)	720
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

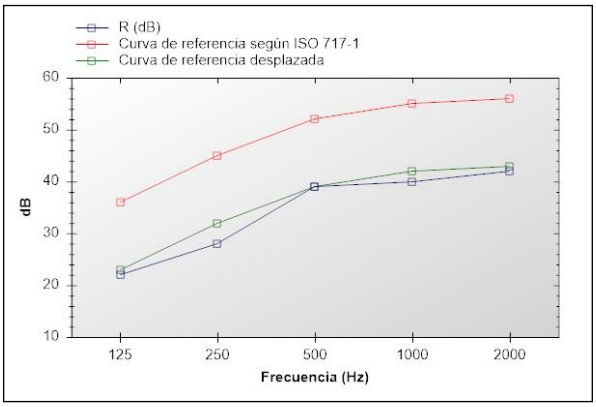
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1000
Alto (mm)	720
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1000
Alto (mm)	720
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3000
Alto de la muestra (mm)	2570
Área de la muestra (m²)	7,71
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	27/02/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	42



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)	0,08	1,9	1,30	0,48	1,37	4,98	1,67
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,28	1,58	5,30	1,62
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,28	1,58	5,30	1,62
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,16	0,56	3,04	1,77
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,16	0,56	3,04	1,77
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,16	0,56	3,04	1,77

U_W (W/m²K) = 1,67

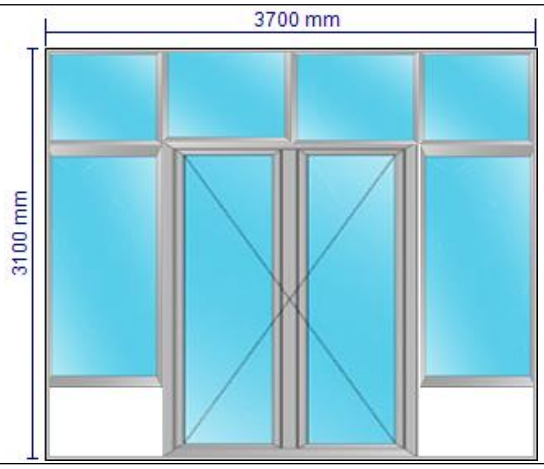
David Macía Arias

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3700
Alto (mm)	3100
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Balconera de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1940
Alto (mm)	2390
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	970
Alto (mm)	710
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	970
Alto (mm)	710
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	880
Alto (mm)	710
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	880
Alto (mm)	710
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	880
Alto (mm)	1840
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

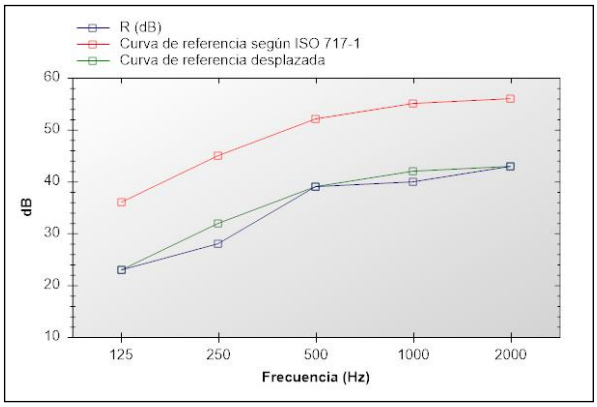
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	880
Alto (mm)	1840
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3700
Alto de la muestra (mm)	3100
Área de la muestra (m²)	10,50
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	27/02/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Balconera de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	1,46	3,17	14,08	1,73
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,16	0,53	2,96	1,78
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,16	0,53	2,96	1,78
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,48	2,78	1,80
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,48	2,78	1,80
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,26	1,36	5,04	1,65
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,26	1,36	5,04	1,65

U_W (W/m²K) = 1,72

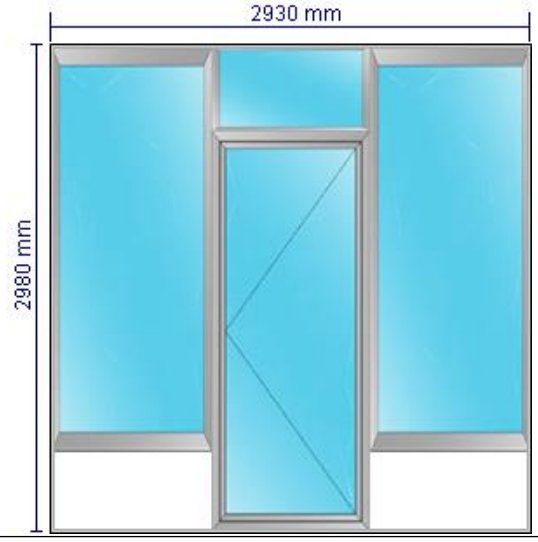
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2930
Alto (mm)	2980
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,6
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Balconera de 1 hoja apertura interior (derecha)
Ancho (mm)	970
Alto (mm)	2455
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	980
Alto (mm)	2495
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO
CENTRO TECNOLÓGICO
CORTIZO

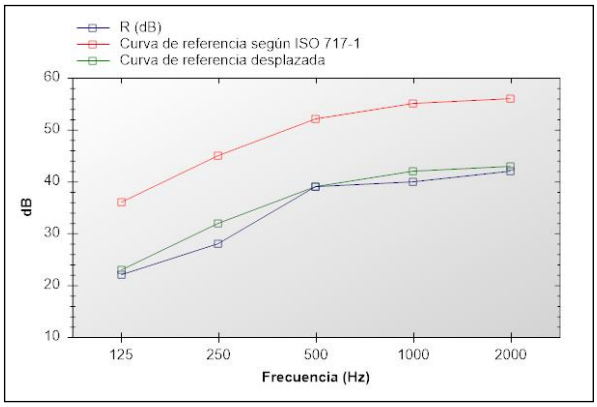
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	980
Alto (mm)	2495
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	970
Alto (mm)	525
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2930
Alto de la muestra (mm)	2980
Área de la muestra (m²)	7,78
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	42



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Balconera de 1 hoja apertura interior (derecha)	0,08	1,9	1,30	0,82	1,56	5,81	1,70
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,34	2,11	6,55	1,60
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,34	2,11	6,55	1,60
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,37	2,59	1,87

U_W (W/m²K) = 1,65

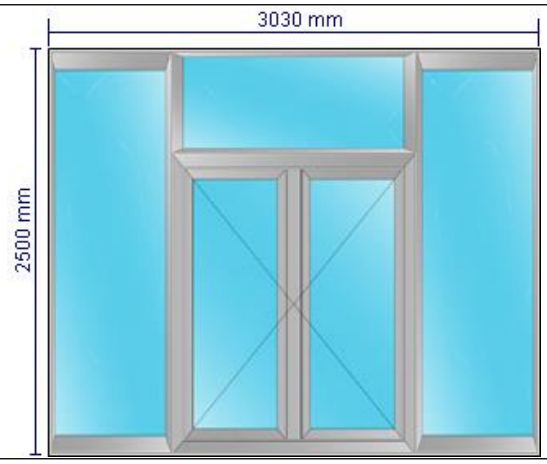
David Macía Arias

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3030
Alto (mm)	2500
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1516
Alto (mm)	1870
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	757
Alto (mm)	2500
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

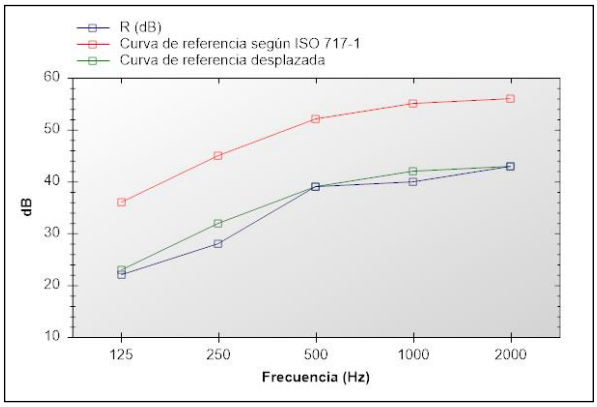
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	757
Alto (mm)	2500
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1516
Alto (mm)	630
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3030
Alto de la muestra (mm)	2500
Área de la muestra (m²)	7,58
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,86	1,97	11,13	1,80
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,32	1,58	6,11	1,66
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,32	1,58	6,11	1,66
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,20	0,75	3,89	1,75

U_W (W/m²K) = 1,72

David Macía Arias

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3850
Alto (mm)	2450
Apertura	Fijo
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6

PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	962
Alto (mm)	1900
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	962
Alto (mm)	1900
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

CENTRO TECNOLÓGICO LABORATORIO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	963
Alto (mm)	1900
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	963
Alto (mm)	1900
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	963
Alto (mm)	550
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	963
Alto (mm)	550
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	962
Alto (mm)	550
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

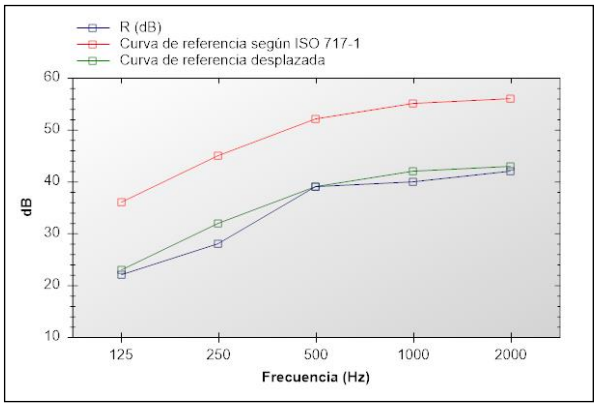
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	962
Alto (mm)	550
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3850
Alto de la muestra (mm)	2450
Área de la muestra (m²)	9,43
Descripción	Fijo
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	42



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,28	1,55	5,32	1,62
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,28	1,55	5,32	1,62
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,28	1,55	5,33	1,62
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,28	1,55	5,33	1,62
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,39	2,63	1,86
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,39	2,63	1,86
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,39	2,62	1,86
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,39	2,62	1,86

U_W (W/m²K) = 1,68

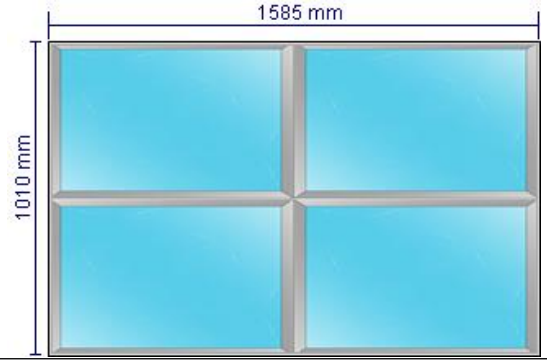
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	1585
Alto (mm)	1010
Apertura	Fijo
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	792
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	792
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

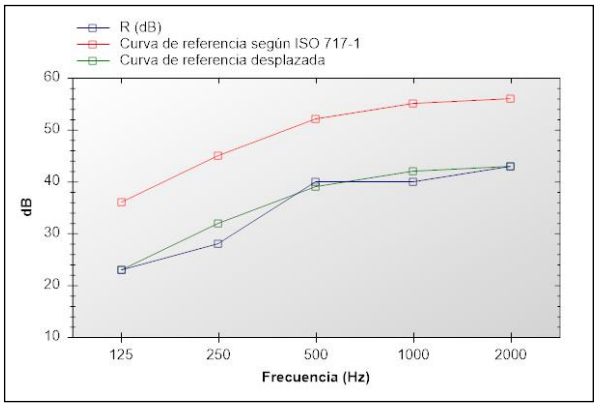
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	793
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	793
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	1585
Alto de la muestra (mm)	1010
Área de la muestra (m²)	1,60
Descripción	Fijo
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	R en dB de octavas
125	23
250	28
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,19	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,19	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,20	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,20	1,92

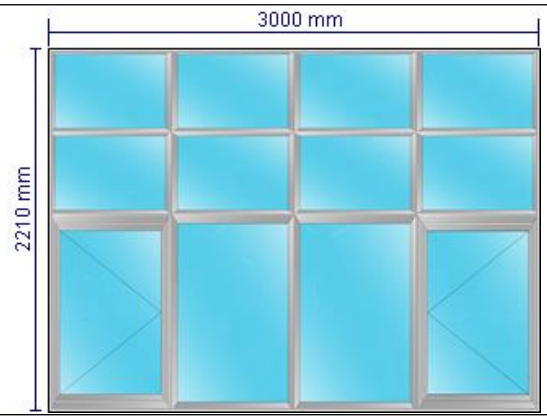
U_W (W/m²K) = 1,92

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3000
Alto (mm)	2210
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	500
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	500
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	500
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	500
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	500
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	500
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	500
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	500
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	1210
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	1210
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

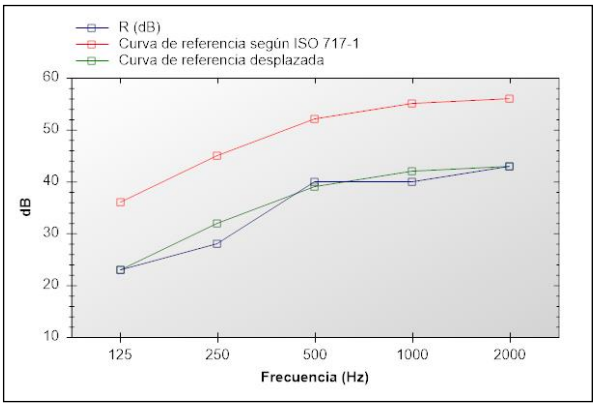
Módulo	Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	1210
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana de 1 hoja apertura interior (izquierda)
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	1210
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3000
Alto de la muestra (mm)	2210
Área de la muestra (m²)	6,63
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,10	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,10	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,10	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,10	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,10	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,10	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,10	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,10	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,19	0,72	3,52	1,73
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,19	0,72	3,52	1,73
Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)	0,08	1,9	1,30	0,32	0,59	3,20	1,79
Ventana de 1 hoja apertura interior (izquierda)	0,08	1,9	1,30	0,32	0,59	3,20	1,79

U_W (W/m^2K) = 1,84

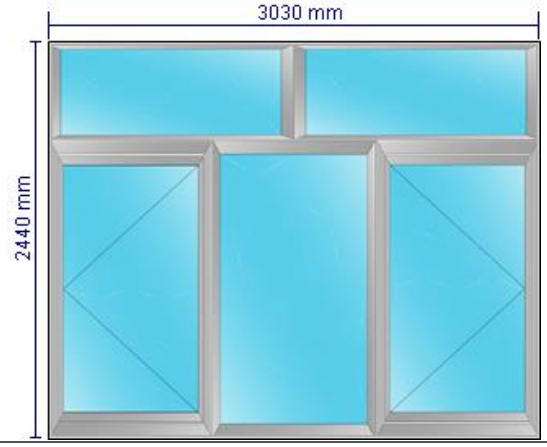
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3030
Alto (mm)	2440
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana de 1 hoja apertura interior (izquierda)
Ancho (mm)	1010
Alto (mm)	1850
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)
Ancho (mm)	1010
Alto (mm)	1850
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1010
Alto (mm)	1850
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

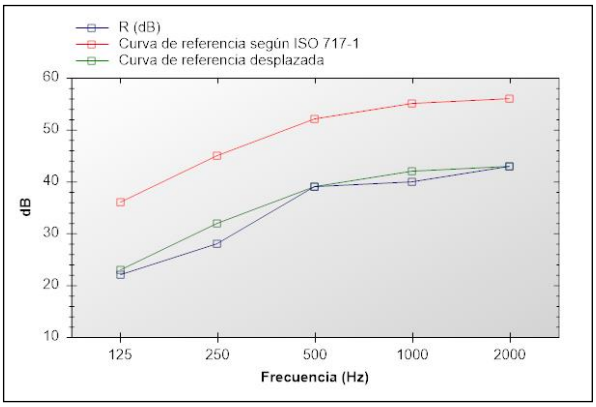
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1515
Alto (mm)	590
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1515
Alto (mm)	590
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3030
Alto de la muestra (mm)	2440
Área de la muestra (m²)	7,39
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 1 hoja apertura interior (izquierda)	0,08	1,9	1,30	0,48	1,39	5,00	1,67
Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)	0,08	1,9	1,30	0,48	1,39	5,00	1,67
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,28	1,59	5,32	1,62
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,20	0,69	3,81	1,78
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,20	0,69	3,81	1,78

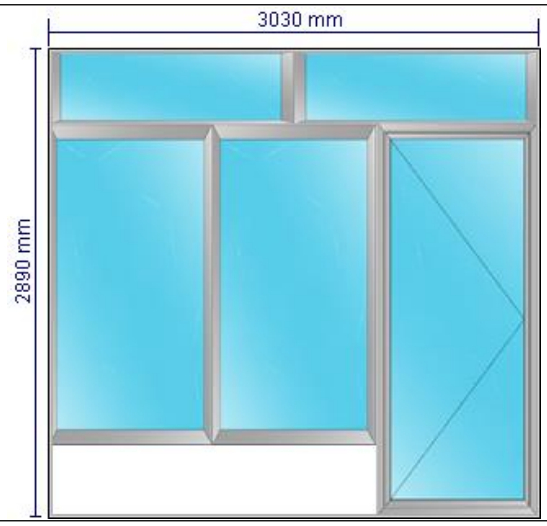
U_W (W/m^2K) = 1,68

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3030
Alto (mm)	2890
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1515
Alto (mm)	450
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1515
Alto (mm)	450
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1010
Alto (mm)	1990
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

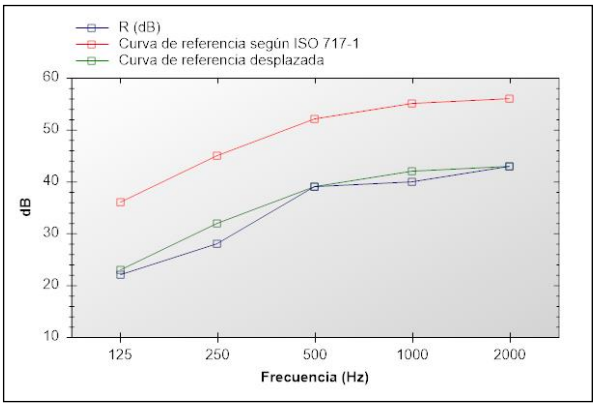
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1010
Alto (mm)	1990
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Balconera de 1 hoja apertura interior (izquierda)
Ancho (mm)	1010
Alto (mm)	2440
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3030
Alto de la muestra (mm)	2890
Área de la muestra (m²)	7,85
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,19	0,50	3,53	1,88
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,19	0,50	3,53	1,88
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,29	1,72	5,60	1,61
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,29	1,72	5,60	1,61
Balconera de 1 hoja apertura interior (izquierda)	0,08	1,9	1,30	0,83	1,64	5,86	1,69

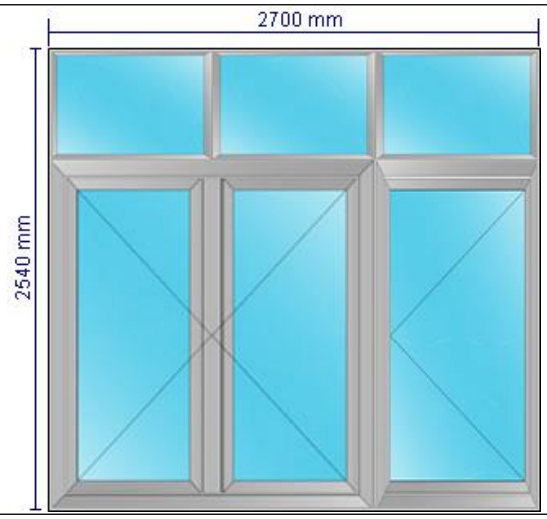
U_W (W/m^2K) = 1,68

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2700
Alto (mm)	2540
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

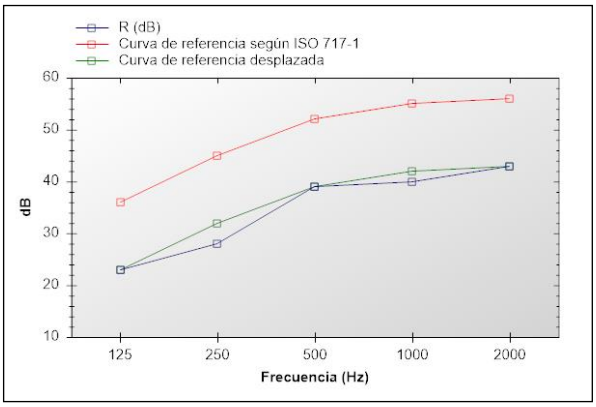
Módulo	Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	1940
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1800
Alto (mm)	1940
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2700
Alto de la muestra (mm)	2540
Área de la muestra (m²)	6,86
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,60	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,60	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,60	1,84
Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)	0,08	1,9	1,30	0,48	1,27	4,96	1,69
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,94	2,55	12,26	1,74

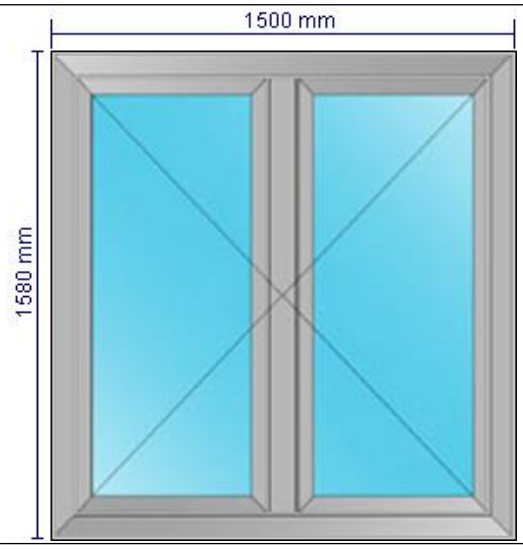
U_W (W/m^2K) = 1,75

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	1500
Alto (mm)	1580
Apertura	Practicable
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

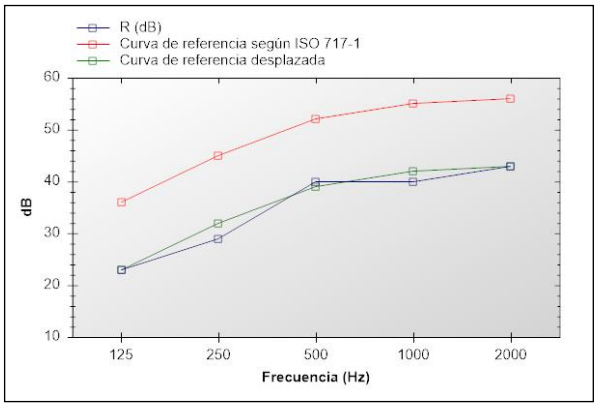
Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1500
Alto (mm)	1580
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	1500
Alto de la muestra (mm)	1580
Área de la muestra (m²)	2,37
Descripción	Practicable
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,76	1,61	9,92	1,83

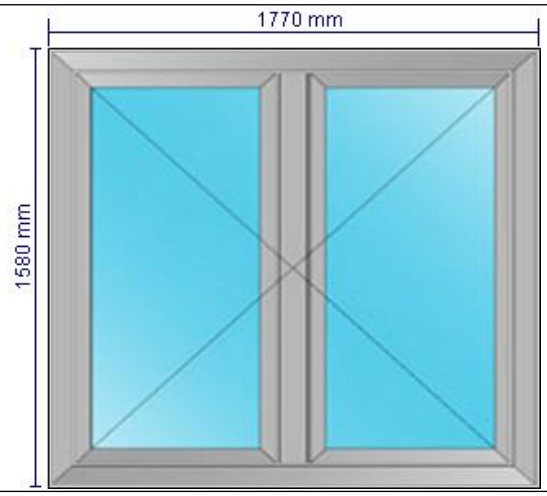
U_W (W/m²K) = 1,83

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	1770
Alto (mm)	1580
Apertura	Practicable
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

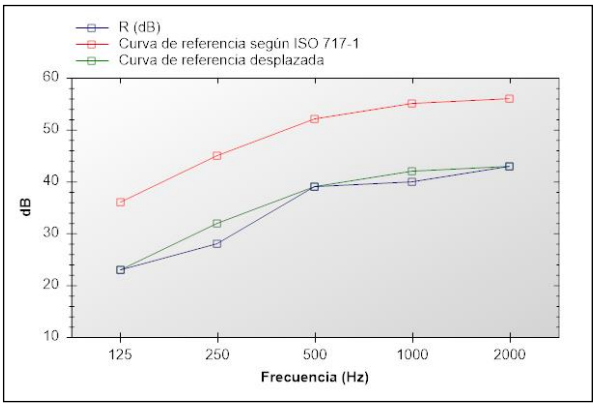
Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1770
Alto (mm)	1580
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	1770
Alto de la muestra (mm)	1580
Área de la muestra (m²)	2,80
Descripción	Practicable
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	R en dB de octavas
125	23
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,81	1,99	10,73	1,78

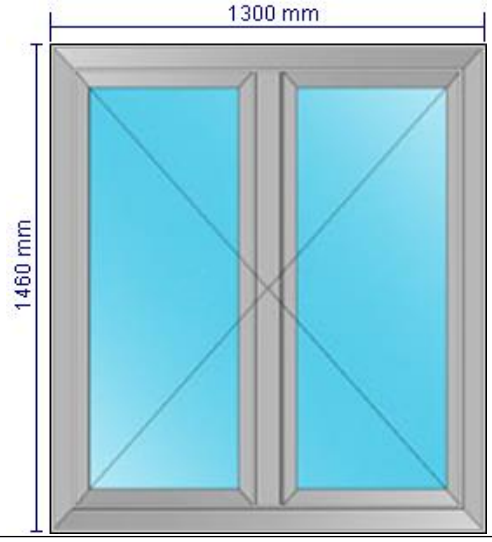
U_W (W/m²K) = 1,78

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	1300
Alto (mm)	1460
Apertura	Practicable
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

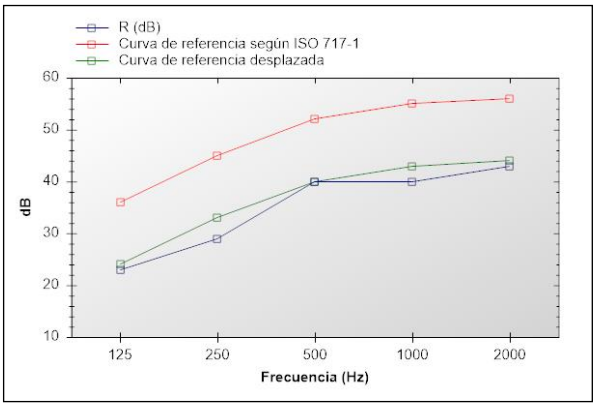
Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1300
Alto (mm)	1460
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	1300
Alto de la muestra (mm)	1460
Área de la muestra (m²)	1,90
Descripción	Practicable
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,68	1,22	8,84	1,89

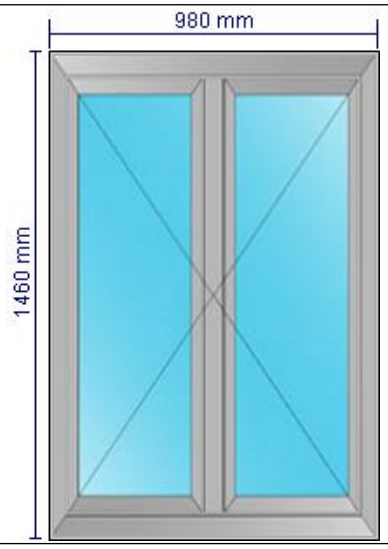
U_W (W/m²K) = 1,89

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	980
Alto (mm)	1460
Apertura	Practicable
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

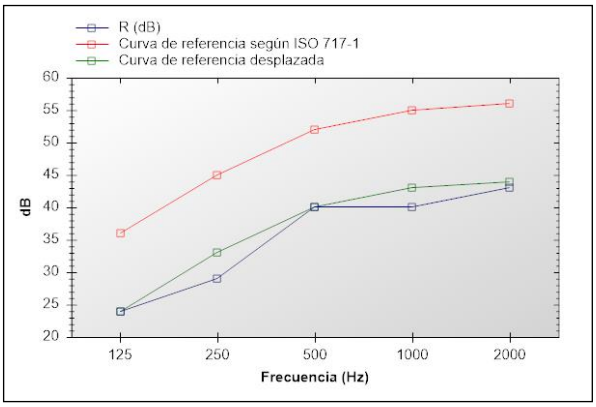
Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	980
Alto (mm)	1460
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	980
Alto de la muestra (mm)	1460
Área de la muestra (m²)	1,43
Descripción	Practicable
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	24
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,62	0,81	7,88	2,00

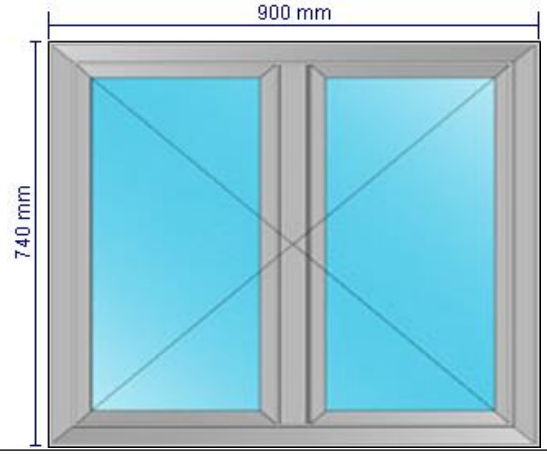
U_W (W/m²K) = 2,00

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	900
Alto (mm)	740
Apertura	Practicable
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -1 Ctr: -5



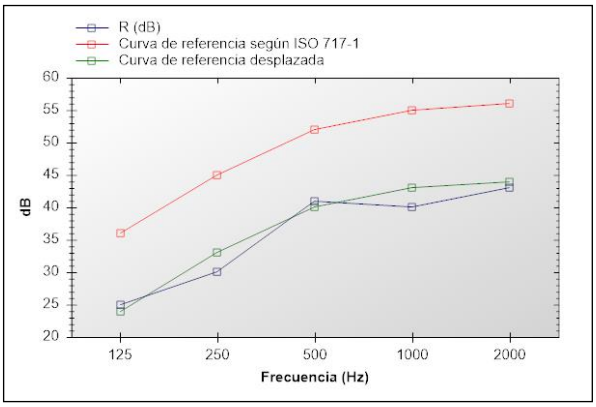
PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	740
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	900
Alto de la muestra (mm)	740
Área de la muestra (m²)	0,67
Descripción	Practicable
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	25
250	30
500	41
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	39 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	35 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,36	0,31	4,76	2,19

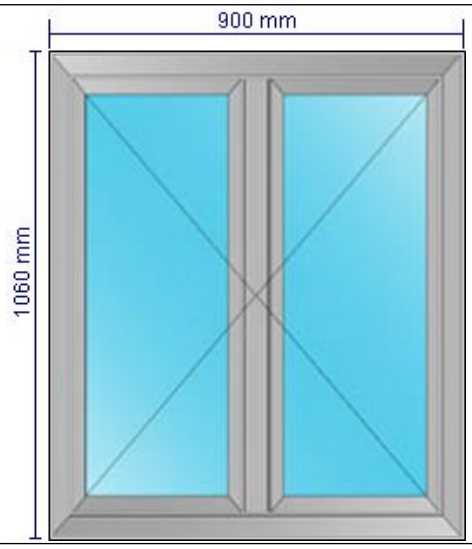
U_W (W/m²K) = 2,19

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	900
Alto (mm)	1060
Apertura	Practicable
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

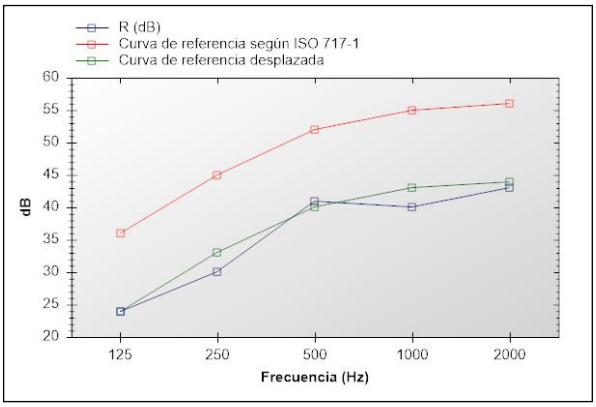
Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	1060
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	900
Alto de la muestra (mm)	1060
Área de la muestra (m²)	0,95
Descripción	Practicable
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	24
250	30
500	41
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	39 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	35 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,47	0,48	6,04	2,10

U_W (W/m²K) = 2,10

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3850
Alto (mm)	2300
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6

PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	962
Alto (mm)	1700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	962
Alto (mm)	1700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	962
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	962
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	963
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	963
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

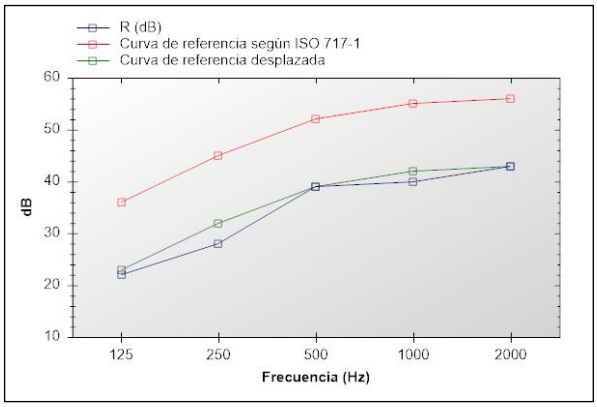
Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1926
Alto (mm)	1700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3850
Alto de la muestra (mm)	2300
Área de la muestra (m²)	8,86
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,26	1,38	4,92	1,63
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,26	1,38	4,92	1,63
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,43	2,72	1,83
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,43	2,72	1,83
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,43	2,73	1,83
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,43	2,73	1,83
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,88	2,40	11,68	1,75

U_W (W/m²K) = 1,73

CORTIZO

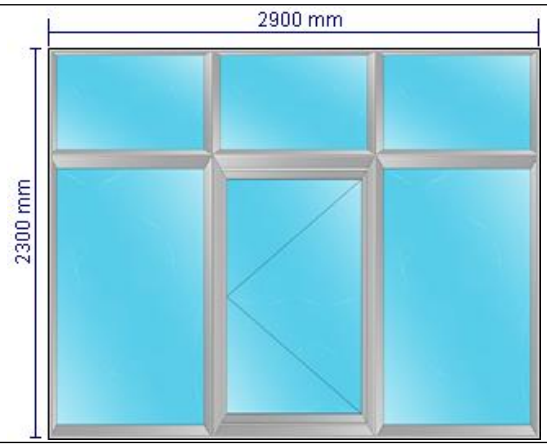
David Macía Arias

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2900
Alto (mm)	2300
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	967
Alto (mm)	620
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	967
Alto (mm)	620
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	966
Alto (mm)	620
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	967
Alto (mm)	1680
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

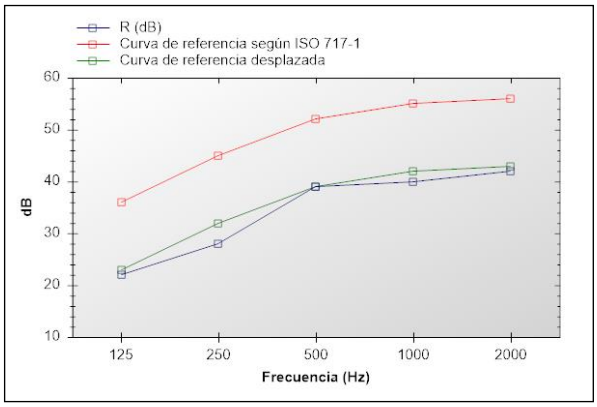
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	967
Alto (mm)	1680
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)
Ancho (mm)	966
Alto (mm)	1680
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2900
Alto de la muestra (mm)	2300
Área de la muestra (m²)	6,67
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	42



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,45	2,77	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,45	2,77	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,45	2,77	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,25	1,37	4,89	1,64
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,25	1,37	4,89	1,64
Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)	0,08	1,9	1,30	0,44	1,18	4,57	1,69

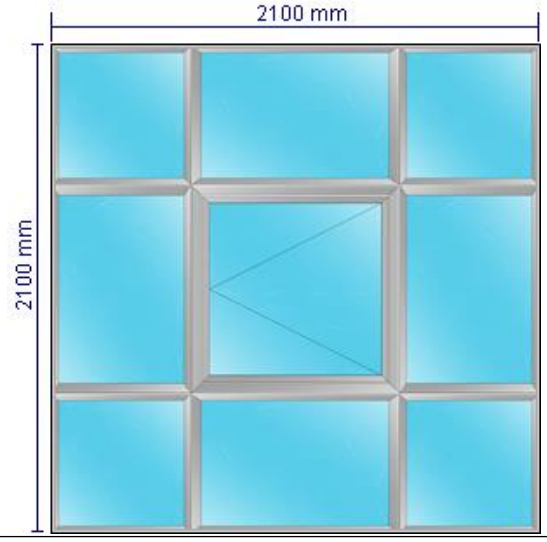
U_W (W/m²K) = 1,70

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2100
Alto (mm)	2100
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	900
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	600
Alto (mm)	900
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

LABORATORIO
CENTRO TECNOLÓGICO
CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	600
Alto (mm)	900
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	600
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	600
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

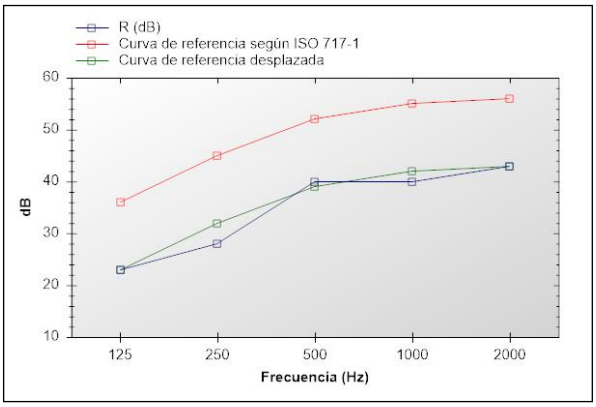
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	600
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	600
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2100
Alto de la muestra (mm)	2100
Área de la muestra (m^2)	4,41
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)	0,08	1,9	1,30	0,29	0,52	2,88	1,80
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,60	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,60	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,60	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,60	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,11	0,25	2,00	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,11	0,25	2,00	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,11	0,25	2,00	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,11	0,25	2,00	1,93

U_W (W/m²K) = 1,86

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	5580
Alto (mm)	1010
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6

PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	798
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	798
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	797
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	797
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	797
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	797
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	797
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	797
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	797
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	797
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	797
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	797
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	797
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

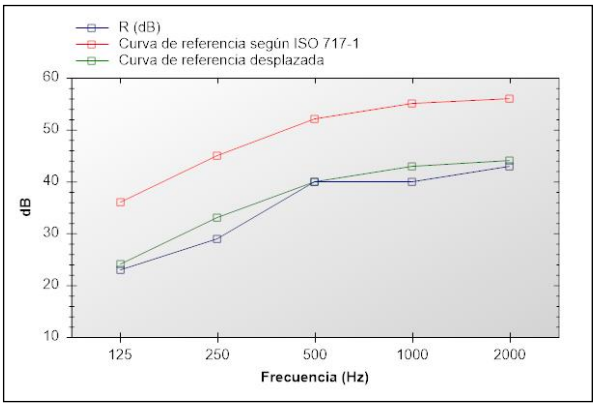
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	797
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	5580
Alto de la muestra (mm)	1010
Área de la muestra (m²)	5,64
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,21	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,21	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,20	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,20	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,20	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,20	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,20	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,20	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,20	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,20	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,28	2,20	1,92
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,20	0,20	1,88	1,98
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,20	0,20	1,88	1,98
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,20	0,20	1,88	1,98

U_W (W/m^2K) = 1,93

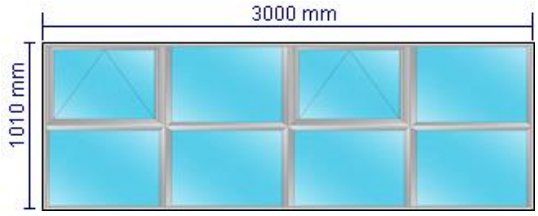
David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a

múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3000
Alto (mm)	1010
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

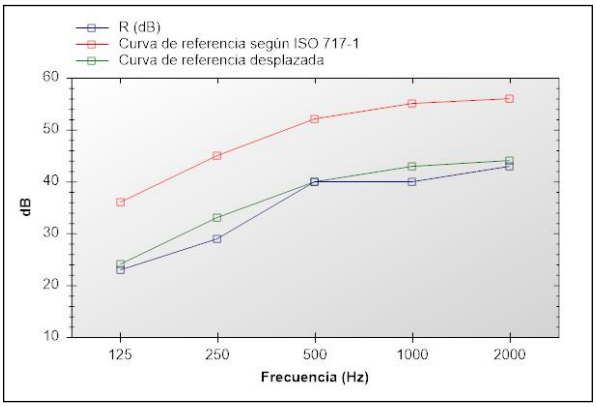
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	750
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3000
Alto de la muestra (mm)	1010
Área de la muestra (m²)	3,03
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,11	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,11	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,11	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,11	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,11	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,26	2,11	1,93
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,19	0,19	1,79	1,98
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,19	0,19	1,79	1,98

U_W (W/m²K) = 1,94

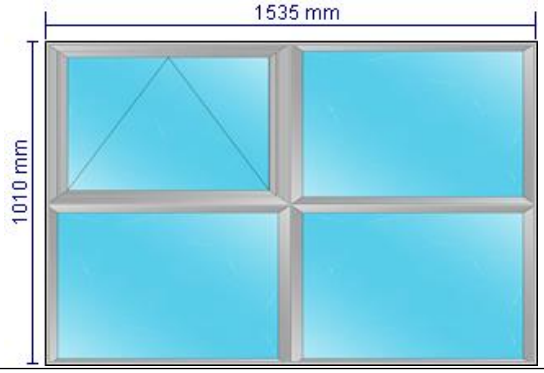
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	1535
Alto (mm)	1010
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	768
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	768
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

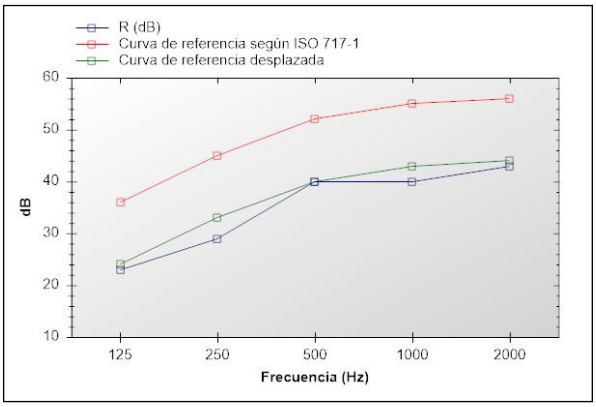
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	767
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	767
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	1535
Alto de la muestra (mm)	1010
Área de la muestra (m²)	1,55
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,20	0,19	1,83	1,98
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,27	2,15	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,27	2,14	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,27	2,14	1,92

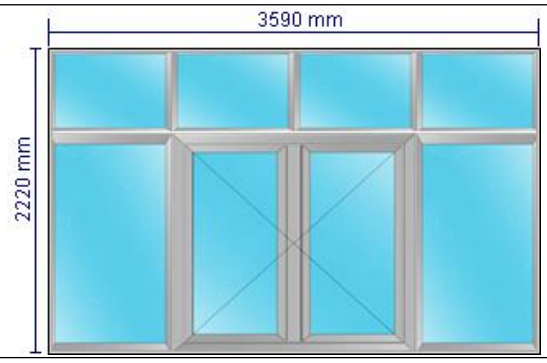
U_W (W/m^2K) = 1,94

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3590
Alto (mm)	2220
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	897
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	897
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TÉCNICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	898
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	898
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	897
Alto (mm)	1620
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	897
Alto (mm)	1620
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

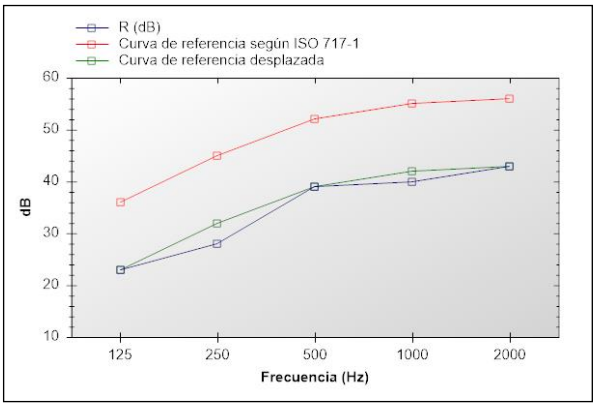
Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1796
Alto (mm)	1620
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3590
Alto de la muestra (mm)	2220
Área de la muestra (m²)	7,97
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,59	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,59	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,60	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,40	2,60	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,24	1,21	4,63	1,65
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,24	1,21	4,63	1,65
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,83	2,08	10,97	1,77

U_W (W/m^2K) = 1,75

CORTIZO

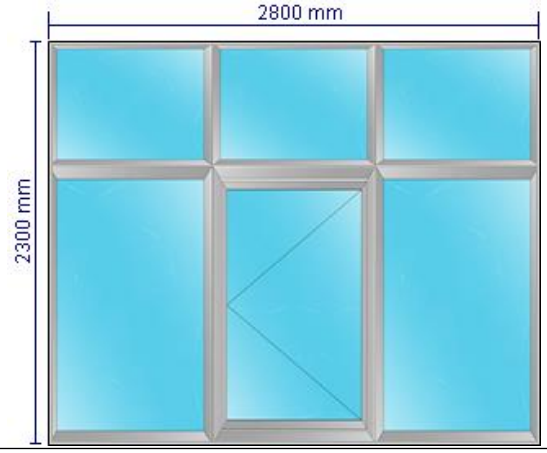
David Macía Arias

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2800
Alto (mm)	2300
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	933
Alto (mm)	700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	933
Alto (mm)	700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	934
Alto (mm)	700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	933
Alto (mm)	1600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

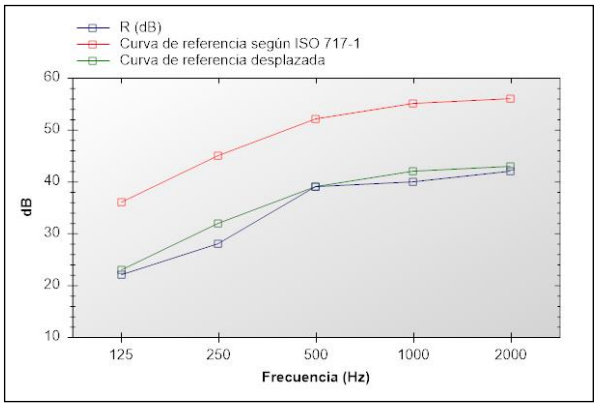
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	933
Alto (mm)	1600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)
Ancho (mm)	934
Alto (mm)	1600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2800
Alto de la muestra (mm)	2300
Área de la muestra (m²)	6,44
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	42



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,50	2,87	1,79
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,50	2,87	1,79
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,50	2,87	1,79
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,24	1,25	4,67	1,65
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,24	1,25	4,67	1,65
Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)	0,08	1,9	1,30	0,42	1,07	4,35	1,70

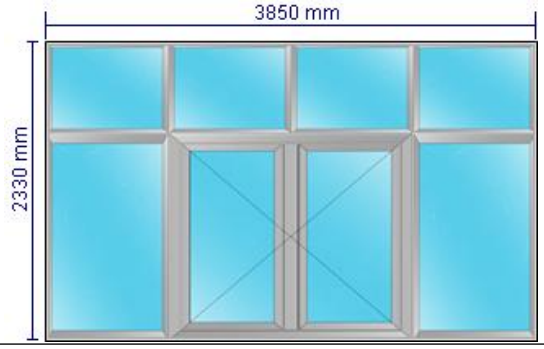
U_W (W/m²K) = 1,70

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3850
Alto (mm)	2330
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1926
Alto (mm)	1630
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	962
Alto (mm)	1630
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	962
Alto (mm)	1630
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	962
Alto (mm)	700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	962
Alto (mm)	700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	963
Alto (mm)	700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

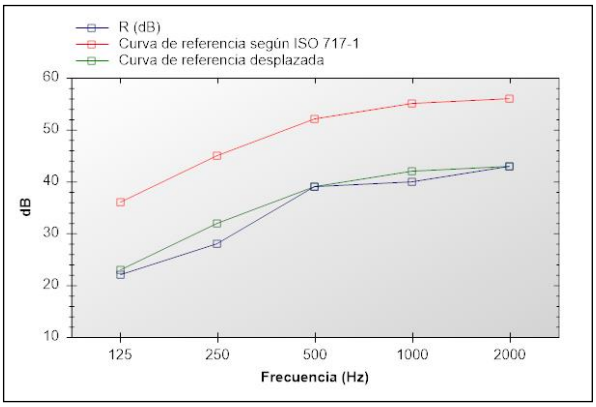
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	963
Alto (mm)	700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3850
Alto de la muestra (mm)	2330
Área de la muestra (m²)	8,97
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,85	2,29	11,40	1,75
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,25	1,32	4,78	1,64
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,25	1,32	4,78	1,64
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,16	0,52	2,92	1,79
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,16	0,52	2,92	1,79
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,16	0,52	2,93	1,79
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,16	0,52	2,93	1,79

U_W (W/m²K) = 1,72

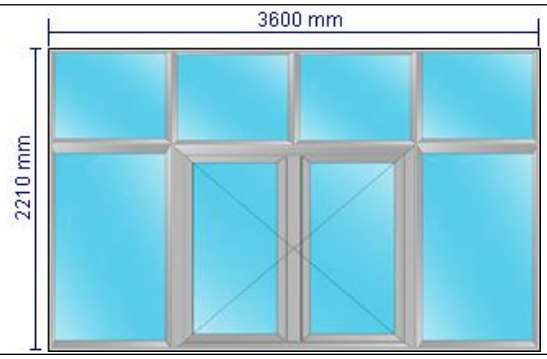
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3600
Alto (mm)	2210
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	1520
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	1520
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	690
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	690
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	690
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	900
Alto (mm)	690
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

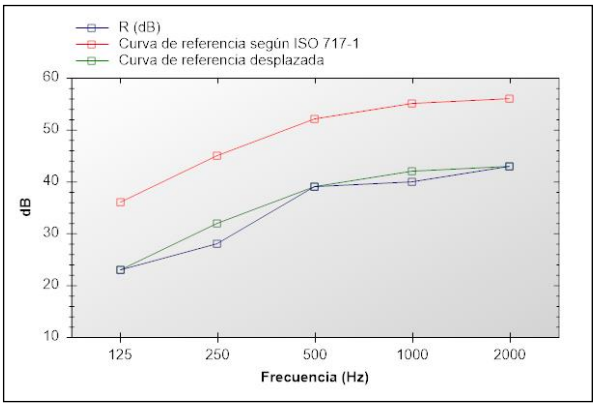
Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1800
Alto (mm)	1520
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3600
Alto de la muestra (mm)	2210
Área de la muestra (m²)	7,96
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,23	1,14	4,44	1,66
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,23	1,14	4,44	1,66
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,47	2,78	1,80
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,47	2,78	1,80
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,47	2,78	1,80
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,47	2,78	1,80
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,79	1,94	10,58	1,78

U_W (W/m²K) = 1,75

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

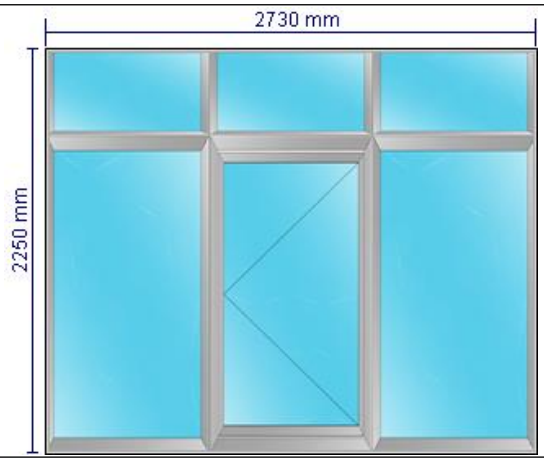
CORTIZO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2730
Alto (mm)	2250
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	910
Alto (mm)	1770
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	910
Alto (mm)	1770
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	910
Alto (mm)	480
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	910
Alto (mm)	480
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

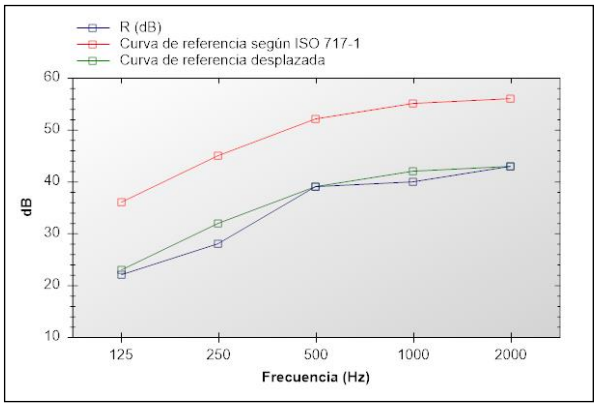
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	910
Alto (mm)	480
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)
Ancho (mm)	910
Alto (mm)	1770
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2730
Alto de la muestra (mm)	2250
Área de la muestra (m²)	6,14
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,26	1,35	4,96	1,64
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,26	1,35	4,96	1,64
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,13	0,31	2,38	1,91
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,13	0,31	2,38	1,91
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,13	0,31	2,38	1,91
Ventana de 1 hoja apertura interior (derecha)	0,08	1,9	1,30	0,45	1,16	4,64	1,70

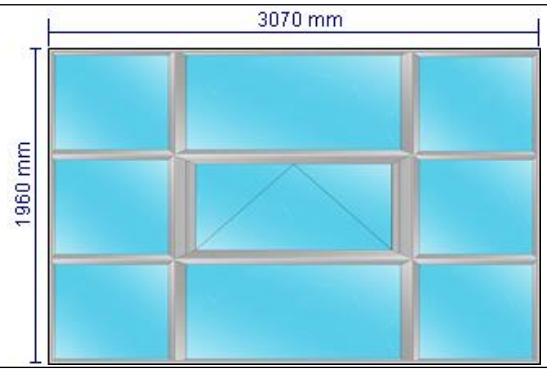
U_W (W/m²K) = 1,71

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3070
Alto (mm)	1960
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1490
Alto (mm)	653
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1490
Alto (mm)	653
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	790
Alto (mm)	653
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	790
Alto (mm)	653
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	790
Alto (mm)	653
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	790
Alto (mm)	653
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	790
Alto (mm)	654
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

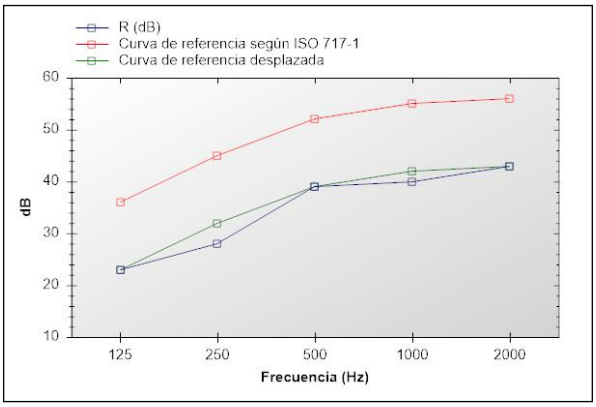
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	790
Alto (mm)	654
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1490
Alto (mm)	654
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3070
Alto de la muestra (mm)	1960
Área de la muestra (m²)	6,02
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,20	0,77	3,89	1,75
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,20	0,77	3,89	1,75
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,13	0,38	2,49	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,13	0,38	2,49	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,13	0,38	2,49	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,13	0,38	2,49	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,13	0,38	2,49	1,84
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,13	0,38	2,49	1,84
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,35	0,62	3,57	1,81

U_W (W/m²K) = 1,81

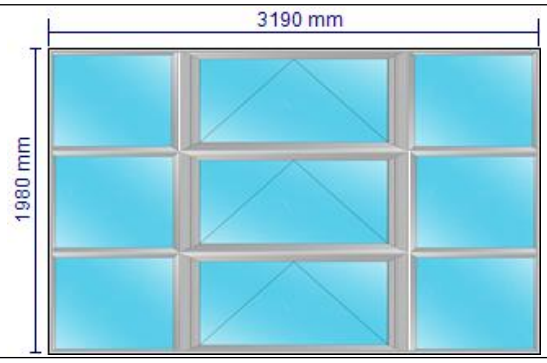
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3190
Alto (mm)	1980
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1490
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1490
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TÉCNICO CORTIZO

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1490
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	850
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	850
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	850
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	850
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

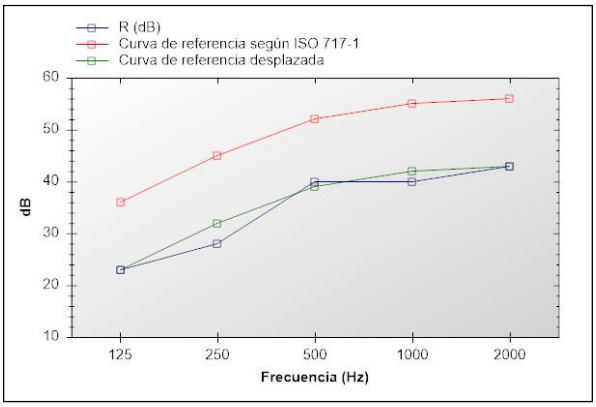
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	850
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	850
Alto (mm)	660
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3190
Alto de la muestra (mm)	1980
Área de la muestra (m²)	6,32
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	27/02/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,35	0,63	3,58	1,81
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,35	0,63	3,58	1,81
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,35	0,63	3,58	1,81
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,42	2,62	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,42	2,62	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,42	2,62	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,42	2,62	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,42	2,62	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,42	2,62	1,82

U_W (W/m²K) = 1,82

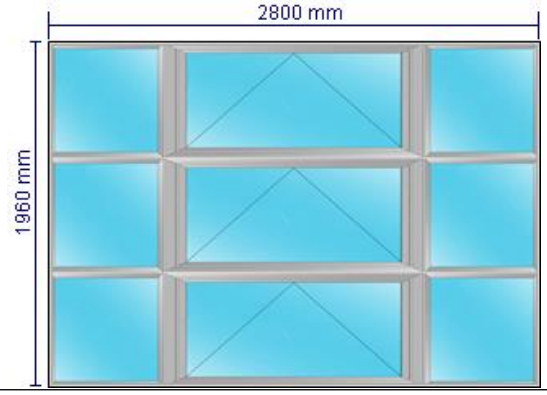
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2800
Alto (mm)	1960
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	655
Alto (mm)	653
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	655
Alto (mm)	653
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	655
Alto (mm)	653
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	655
Alto (mm)	653
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	655
Alto (mm)	654
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	655
Alto (mm)	654
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1490
Alto (mm)	653
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

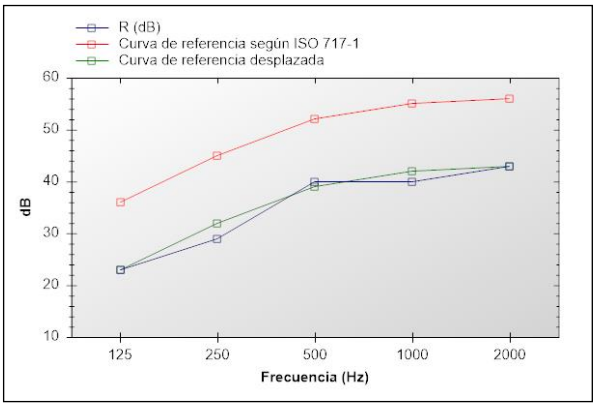
Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1490
Alto (mm)	653
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1490
Alto (mm)	654
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2800
Alto de la muestra (mm)	1960
Área de la muestra (m²)	5,49
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,31	2,22	1,88
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,31	2,22	1,88
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,31	2,22	1,88
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,31	2,22	1,88
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,31	2,22	1,88
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,31	2,22	1,88
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,35	0,62	3,57	1,81
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,35	0,62	3,57	1,81
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,35	0,62	3,57	1,81

U_W (W/m²K) = 1,85

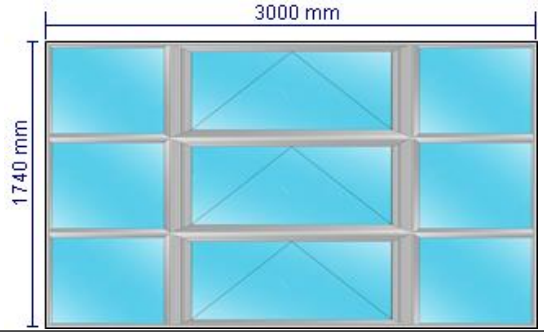
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3000
Alto (mm)	1740
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1490
Alto (mm)	580
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1490
Alto (mm)	580
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1490
Alto (mm)	580
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	755
Alto (mm)	580
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	755
Alto (mm)	580
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	755
Alto (mm)	580
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	755
Alto (mm)	580
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

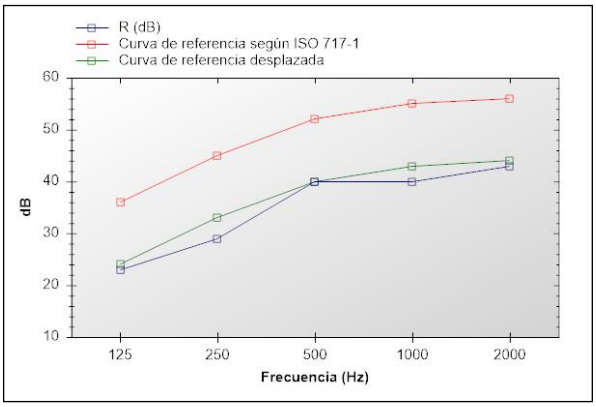
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	755
Alto (mm)	580
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	755
Alto (mm)	580
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3000
Alto de la muestra (mm)	1740
Área de la muestra (m²)	5,22
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,34	0,52	3,42	1,85
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,34	0,52	3,42	1,85
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,34	0,52	3,42	1,85
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,31	2,27	1,88
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,31	2,27	1,88
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,31	2,27	1,88
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,31	2,27	1,88
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,31	2,27	1,88
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,31	2,27	1,88

U_W (W/m²K) = 1,87

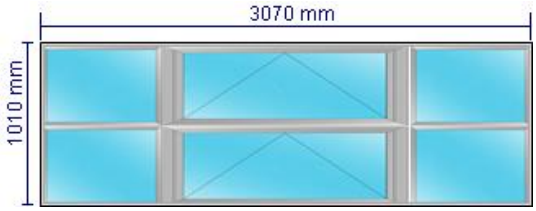
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	3070
Alto (mm)	1010
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1550
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Ventana abatible
Ancho (mm)	1550
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	760
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	760
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

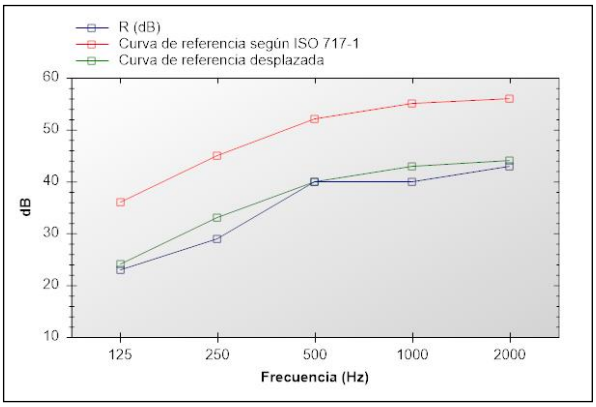
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	760
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	760
Alto (mm)	505
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	3070
Alto de la muestra (mm)	1010
Área de la muestra (m²)	3,10
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,34	0,45	3,39	1,91
Ventana abatible	0,08	1,9	1,30	0,34	0,45	3,39	1,91
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,27	2,13	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,27	2,13	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,27	2,13	1,93
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,27	2,13	1,93

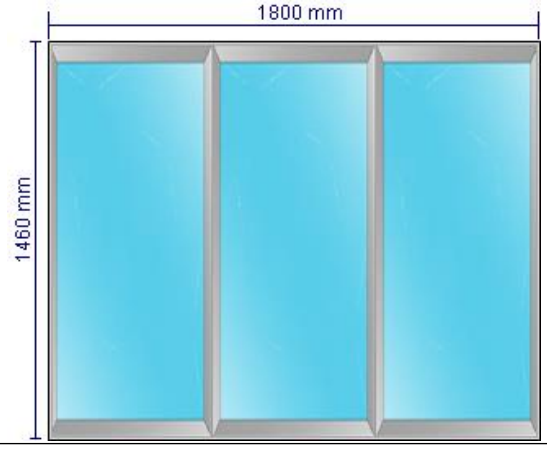
U_W (W/m²K) = 1,92

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	1800
Alto (mm)	1460
Apertura	Fijo
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	600
Alto (mm)	1460
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	600
Alto (mm)	1460
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

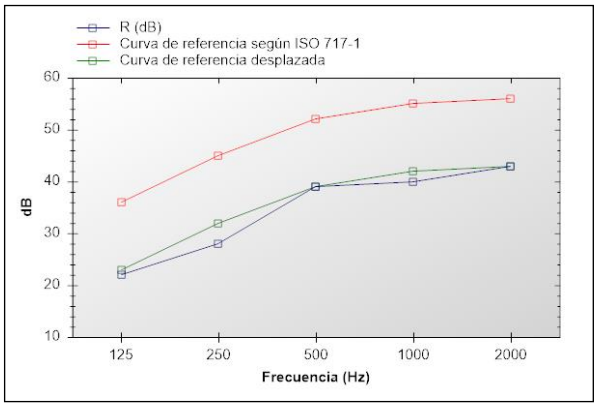
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	600
Alto (mm)	1460
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	1800
Alto de la muestra (mm)	1460
Área de la muestra (m²)	2,63
Descripción	Fijo
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	R en dB de octavas
125	22
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	37 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,20	0,68	3,72	1,77
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,20	0,68	3,72	1,77
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,20	0,68	3,72	1,77

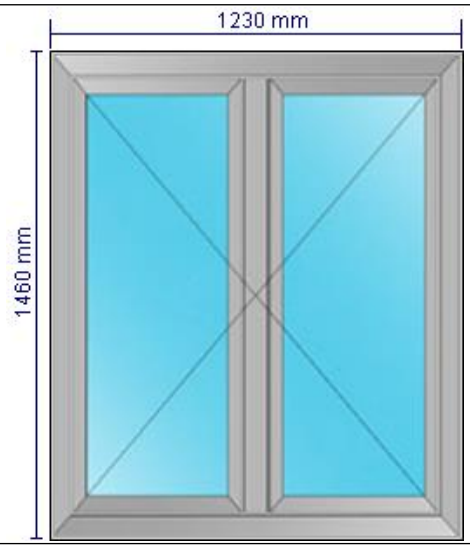
U_W (W/m^2K) = 1,77

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	1230
Alto (mm)	1460
Apertura	Practicable
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

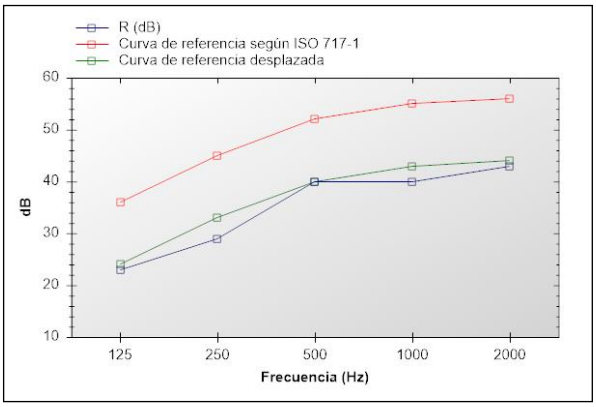
Módulo	Ventana de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1230
Alto (mm)	1460
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	1230
Alto de la muestra (mm)	1460
Área de la muestra (m²)	1,80
Descripción	Practicable
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	0,67	1,13	8,63	1,91

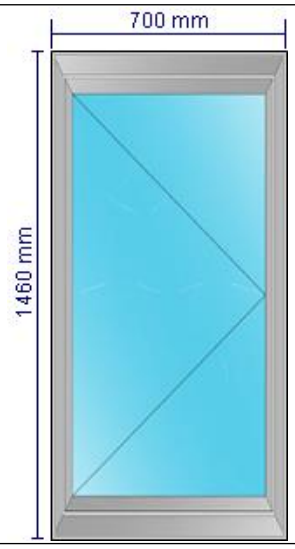
U_W (W/m²K) = 1,91

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	700
Alto (mm)	1460
Apertura	Practicable
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6



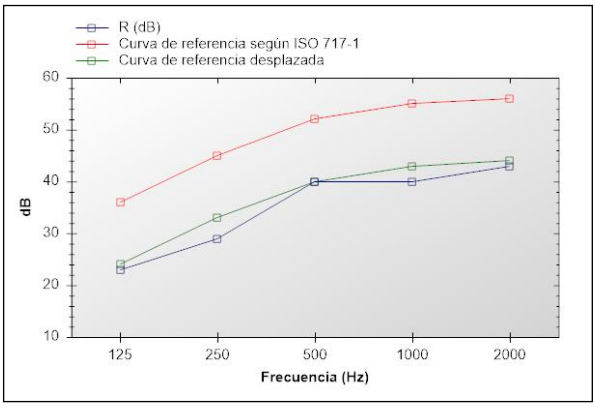
PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Ventana de 1 hoja apertura interior (izquierda)
Ancho (mm)	700
Alto (mm)	1460
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	700
Alto de la muestra (mm)	1460
Área de la muestra (m²)	1,02
Descripción	Practicable
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Ventana de 1 hoja apertura interior (izquierda)	0,08	1,9	1,30	0,36	0,67	3,60	1,79

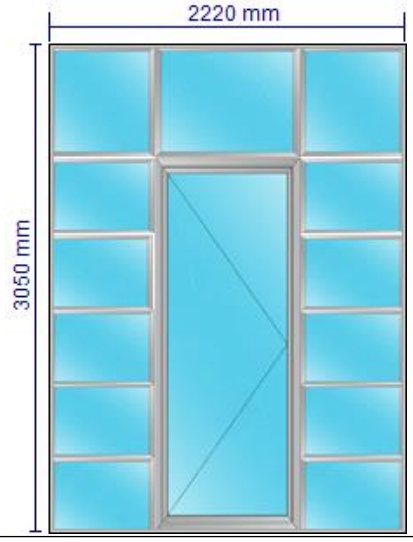
U_W (W/m²K) = 1,79

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2220
Alto (mm)	3050
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	650
Alto (mm)	470
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	650
Alto (mm)	470
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO
CENTRO TECNOLÓGICO
CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	650
Alto (mm)	470
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	650
Alto (mm)	470
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	650
Alto (mm)	470
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	650
Alto (mm)	470
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	650
Alto (mm)	470
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	650
Alto (mm)	470
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	650
Alto (mm)	470
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	650
Alto (mm)	470
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Balconera de 1 hoja apertura interior (izquierda)
Ancho (mm)	920
Alto (mm)	2350
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	650
Alto (mm)	700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	650
Alto (mm)	700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

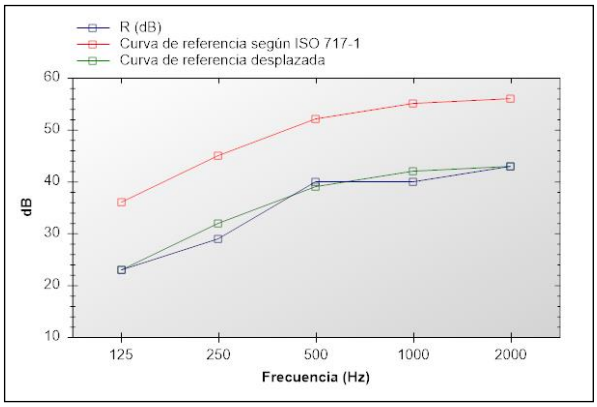
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	920
Alto (mm)	700
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2220
Alto de la muestra (mm)	3050
Área de la muestra (m²)	6,77
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	27/02/2025

Frecuencia (Hz)	R en dB de octavas
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,10	0,20	1,84	1,98
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,10	0,20	1,84	1,98
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,10	0,20	1,84	1,98
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,10	0,20	1,84	1,98
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,10	0,20	1,84	1,98
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,10	0,20	1,84	1,98
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,10	0,20	1,84	1,98
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,10	0,20	1,84	1,98
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,10	0,20	1,84	1,98
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,10	0,20	1,84	1,98
Balconera de 1 hoja apertura interior (izquierda)	0,08	1,9	1,30	0,78	1,38	5,50	1,72
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,13	0,33	2,30	1,87
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,13	0,33	2,30	1,87
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,49	2,84	1,79

U_W (W/m^2K) = 1,87

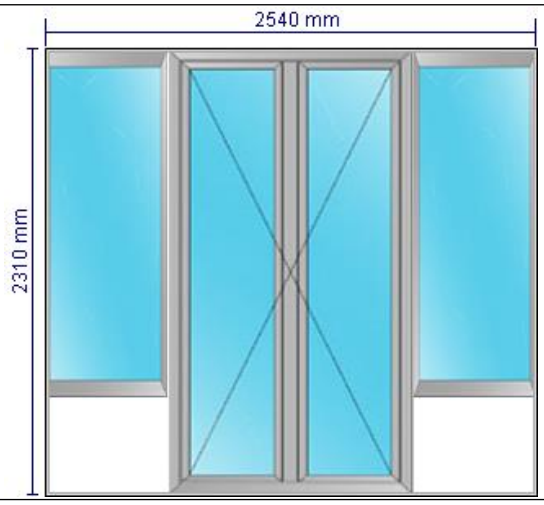
David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a

múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	2540
Alto (mm)	2310
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	635
Alto (mm)	1800
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

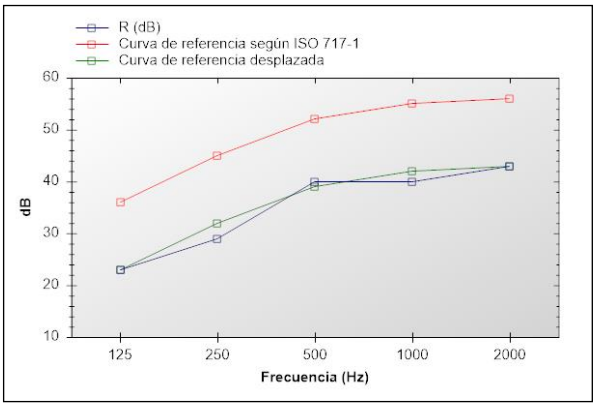
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	635
Alto (mm)	1800
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Balconera de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1270
Alto (mm)	2310
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	2540
Alto de la muestra (mm)	2310
Área de la muestra (m²)	5,22
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,23	0,91	4,47	1,74
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,23	0,91	4,47	1,74
Balconera de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	1,25	1,68	11,75	1,88

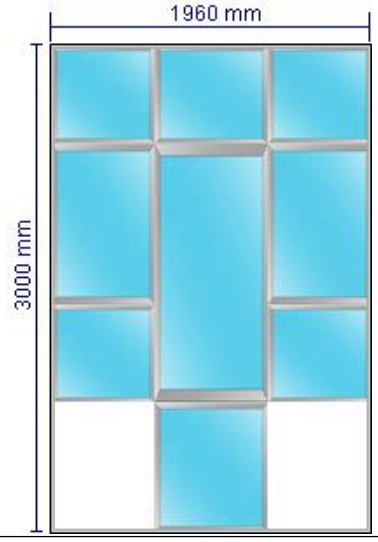
U_W (W/m²K) = 1,81

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	1960
Alto (mm)	3000
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	700
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	630
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO
CENTRO TECNOLÓGICO
CORTIZO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	630
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	630
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	630
Alto (mm)	600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	630
Alto (mm)	1000
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	630
Alto (mm)	1000
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

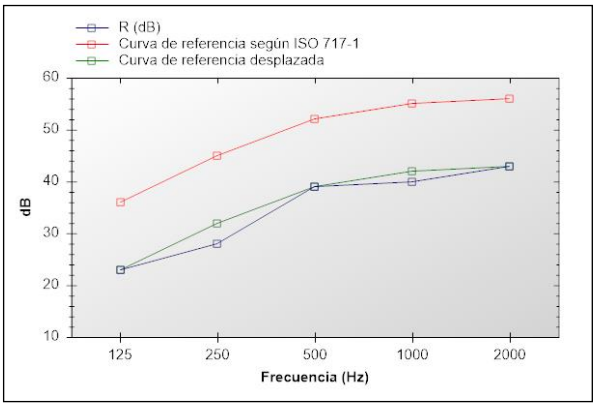
Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	700
Alto (mm)	800
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	700
Alto (mm)	1600
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m^{2}K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	1960
Alto de la muestra (mm)	3000
Área de la muestra (m²)	4,87
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	39
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	33 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,12	0,30	2,20	1,89
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,11	0,27	2,06	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,11	0,27	2,06	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,11	0,27	2,06	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,11	0,27	2,06	1,92
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,48	2,86	1,81
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,15	0,48	2,86	1,81
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,14	0,42	2,60	1,82
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,22	0,90	4,20	1,72

U_W (W/m²K) = 1,83

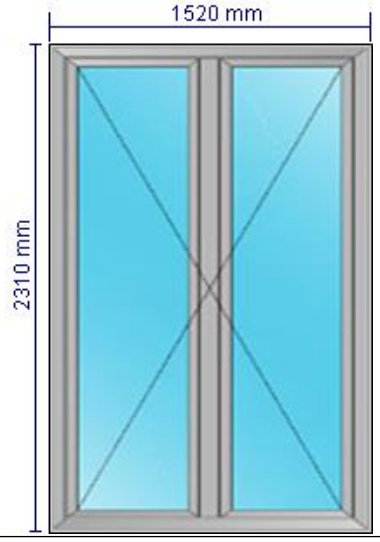
LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	1520
Alto (mm)	2310
Apertura	Practicable
Transmitancia térmica según EN 10077	1,8
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

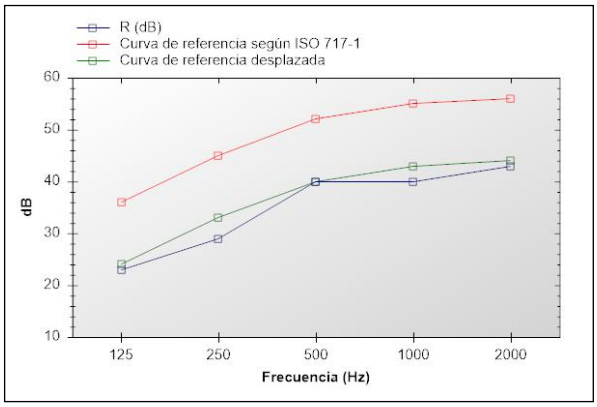
Módulo	Balconera de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1520
Alto (mm)	2310
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	1520
Alto de la muestra (mm)	2310
Área de la muestra (m²)	3,51
Descripción	Practicable
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	29
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 40 C: -2 Ctr: -6
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Balconera de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	1,32	2,19	12,50	1,81

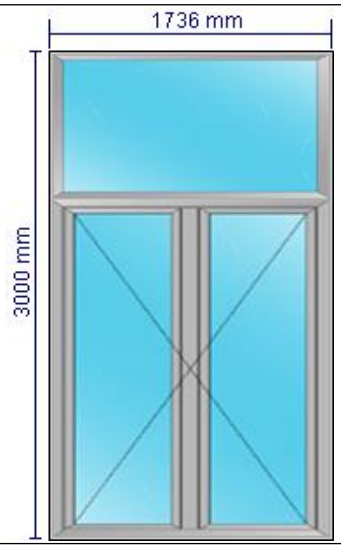
U_W (W/m²K) = 1,81

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	1736
Alto (mm)	3000
Apertura	Composición múltiple
Transmitancia térmica según EN 10077	1,7
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

Módulo	Fijo de ventana
Ancho (mm)	1736
Alto (mm)	900
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

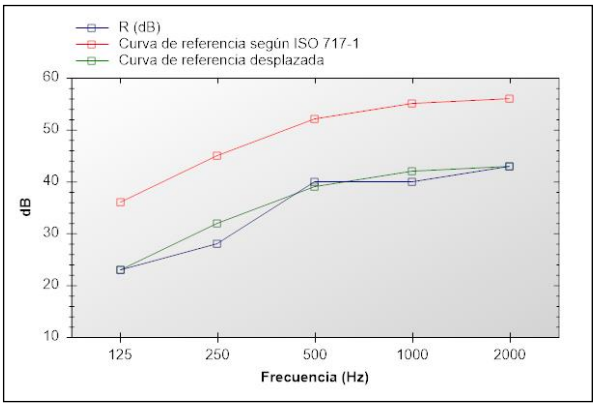
Módulo	Balconera de 2 hojas apertura interior
Ancho (mm)	1736
Alto (mm)	2100
Composición	44.1 Bajo emisivo + CS (16) 44.1
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,30 Rw: 38,00 C: -2,00 Ctr: -6,00 Sg: 0,40
Serie	COR 70 INDUSTRIAL Opción térmica 3 Uf=1,9 W/m²K
Longitud de poliamida	35.00
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	78
Espesor de perfilería (mm)	1.50
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1800
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 2 hojas de dimensiones 1230 x 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	1736
Alto de la muestra (mm)	3000
Área de la muestra (m²)	5,21
Descripción	Composición múltiple
Modelo	COR 70 INDUSTRIAL
FECHA	13/03/2025

Frecuencia (Hz)	**R en dB de octavas**
125	23
250	28
500	40
1000	40
2000	43



Índice global de reducción acústica según ISO 717-7	Rw: 39 C: -1 Ctr: -5
Índice global de reducción acústica,ponderado A, R_A	38 dBA
Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior de automóviles R_{Atr}	34 dBA

Evaluación basada en resultados obtenidos según EN 12354-3:2000 mediante un método de ingeniería. Para la obtención de los resultados se ha partido de ensayos realizados por Aluminios Cortizo, SA en sus instalaciones y no indican una característica de constancia en la calidad de la producción.

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE CÁLCULO TÉRMICO

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA SEGÚN EN 10077 (VÁLIDO PARA EUROPA)

La transmitancia térmica de un hueco Uw, se calcula como:

$$Uw = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + U_{sb} \cdot A_{sb} + L_{jg} \cdot \Psi_g + L_{jsb} \cdot \Psi_{sb}}{A_f + A_g + A_{sb}}$$

siendo:

A_f = La superficie en m^2 del marco.

U_g = La transmitancia térmica del vidrio del hueco en W/m^2K.

U_f = La transmitancia térmica del marco del hueco en W/m^2K.

A_g = La superficie del vidrio en m^2.

L_j = Longitud de la zona de contacto del vidrio con el marco en m.

ψ = Coeficiente asociado al tipo de marco.

Módulo	ψ_g	U_f	U_g	A_f	A_g	L_j	U_w
Fijo de ventana	0,08	1,9	1,30	0,25	1,31	4,87	1,65
Balconera de 2 hojas apertura interior	0,08	1,9	1,30	1,28	2,37	12,31	1,78

U_W (W/m^2K) = 1,74

David Macía Arias

Los valores obtenidos mediante el software de cálculo de Aluminios Cortizo SA, han sido validados por el laboratorio del Centro Tecnológico Cortizo. Los valores por defecto relativos a las prestaciones de los vidrios, espaciador del vidrio utilizado y cajones de persiana, son estimaciones o son introducidos directamente por el usuario y se han de justificar mediante las correspondientes fichas técnicas y ensayos. Los cálculos térmicos y acústicos realizados son una estimación de las prestaciones del hueco diseñado en cumplimiento de la norma técnica correspondiente. Los cálculos de los perfiles en cuanto a su resistencia mecánica, peso y medidas máximas no están contemplados. Los valores de permeabilidad al aire, resistencia a viento y estanqueidad al agua son referidos a una muestra de referencia y el comportamiento real deberá ser ensayado o calculado. La dimensión máxima de los módulos deberá ser comprobada mediante la documentación técnica suministrada por el sistemista.Los datos acústicos del conjunto estimados en el presente informe están basados en cálculos realizados a partir de los resultados acústicos de los elementos que conforman el producto por separado, según indicaciones de la norma UNE EN ISO 12354 - 3.La precisión del resultado final dependerá de la precisión de los datos de las partes introducidas, entre los que tiene especial importancia los relativos a vidrio y cajón de persiana; y para los cuales se deberán aportar, junto a este informe, los correspondientes ensayos o fichas técnicas que justifiquen los valores introducidos para el cálculo, así como su incertidumbre y validez para las dimensiones consideradas. La estimación está basada en resultados de ensayos en laboratorio, según normativa UNE EN ISO 10140 - 3, de muestras tipo estandarizadas, por lo que el resultado se refiere única y exclusivamente al producto indicado y no a resultados de ensayos de fachadas "in situ". Las variaciones inherentes debidas a la fabricación de las carpinterías deberán ser tenidas en cuenta.En general se admite que la precisión del cálculo en cuanto a los valores Rw, y los términos de adaptación, C y Ctr debiera estar en torno a ±2 dB.Aunque desviaciones más grandes pueden ocurrir, debido a múltiples variaciones con respecto a las muestras tipo, incertidumbres de los datos de entrada, etc. Los resultados aquí indicados, no deberán ser utilizados como sustituto a un ensayo del producto real.

5.7 Comparativa Certificat energètic anterior i actual

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

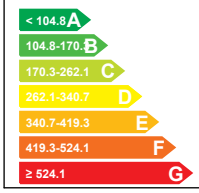
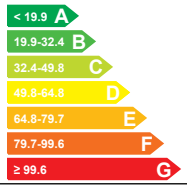
Nombre del edificio	ESCOLA DOCTOR ROBERT		
Dirección	PLAÇA SANTA MARIA, 8		
Municipio	CAMPRODON	**Código Postal**	17867
Provincia	Girona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	E1	**Año construcción**	1930
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	8150909DG4885S0001ZF		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	● Terciario ● Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	XAVIER MAS SOLER	**NIF(NIE)**	38115108Z
Razón social	XAVIER MAS SOLER	**NIF**	38115108Z
Domicilio	PLAÇA DOCTOR ROBERT, 8		
Municipio	CAMPRODON	**Código Postal**	17867
Provincia	Girona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	XMASSOLER@GMAIL.COM	**Teléfono**	678759194
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTE TÈCNIC		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		**EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]**	
	273.0 D		55.1 D

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/06/2022

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	1454.8

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
PB-N1	Fachada	12.64	0.92	Estimadas
PB-O1	Fachada	7.61	0.92	Estimadas
PB-N2	Fachada	25.83	0.92	Estimadas
PB-E1	Fachada	46.79	0.92	Estimadas
PB-S1	Fachada	27.76	0.92	Estimadas
PB-O2	Fachada	32.84	0.92	Estimadas
PB-N3	Fachada	43.81	2.94	Estimadas
PB-O3	Fachada	47.31	2.94	Estimadas
PB-S2	Fachada	4.02	2.94	Estimadas
PB-O4	Fachada	55.5	2.94	Estimadas
PB-N4	Fachada	17.65	2.94	Estimadas
PB-O5	Fachada	17.1	2.94	Estimadas
PB-S3	Fachada	36.13	2.94	Estimadas
PB-E2	Fachada	23.52	2.94	Estimadas
PB-S4	Fachada	16.52	2.94	Estimadas
PB-E3	Fachada	20.64	2.94	Estimadas
PB-N5	Fachada	18.89	2.94	Estimadas
PB-E4	Fachada	16.69	2.94	Estimadas
PB-S5	Fachada	15.27	2.94	Estimadas
PB-E5	Fachada	20.64	2.94	Estimadas
PB-N6	Fachada	18.89	2.94	Estimadas

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
PB-E6	Fachada	13.4	2.94	Estimadas
PB-S6	Fachada	19.64	2.94	Estimadas
PB-E7	Fachada	19.59	2.94	Estimadas
P1-N1	Fachada	20.87	2.94	Estimadas
P1-E1	Fachada	40.11	2.94	Estimadas
P1-S1	Fachada	36.09	2.94	Estimadas
P1-O1	Fachada	27.57	2.94	Estimadas
P1-N2	Fachada	42.75	2.94	Estimadas
P1-O2	Fachada	43.92	2.94	Estimadas
P1-S2	Fachada	3.45	2.94	Estimadas
P1-O3	Fachada	44.01	2.94	Estimadas
P1-N3	Fachada	3.45	2.94	Estimadas
P1-O4	Fachada	13.86	2.94	Estimadas
P1-S3	Fachada	36.14	2.94	Estimadas
P1-E2	Fachada	12.12	2.94	Estimadas
P1-N4	Fachada	27.87	2.94	Estimadas
P1-E3	Fachada	27.7	2.94	Estimadas
P1-S4	Fachada	11.01	2.94	Estimadas
P1-E4	Fachada	12.0	2.94	Estimadas
P1-N5	Fachada	27.87	2.94	Estimadas
P1-E5	Fachada	25.44	2.94	Estimadas
P1-S5	Fachada	13.49	2.94	Estimadas
P1-E6	Fachada	24.63	2.94	Estimadas
COBERTA INFANTIL	Partición Interior	152.89	1.36	Por defecto
COBERTA ESCOLA	Partición Interior	670.4	1.36	Por defecto
SOLERA INFANTIL	Suelo	154.69	1.74	Estimadas
P1-O5	Fachada	5.71	2.94	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PB-I2	Hueco	2.03	3.08	0.61	Estimado	Estimado
PB-P1-INFANTIL	Hueco	1.84	2.20	0.05	Estimado	Estimado
PB-I1	Hueco	1.61	5.00	0.67	Estimado	Estimado
PB-I3	Hueco	26.52	3.08	0.41	Estimado	Estimado
PB-P2	Hueco	3.45	2.75	0.33	Estimado	Estimado
PB-F25-E7	Hueco	7.11	2.97	0.45	Estimado	Estimado
PB-F25-E5	Hueco	7.11	2.97	0.45	Estimado	Estimado
PB-F25-E3	Hueco	7.11	2.97	0.45	Estimado	Estimado
PB-F26-E3	Hueco	10.33	2.86	0.41	Estimado	Estimado
PB-F26-E5	Hueco	10.33	2.86	0.41	Estimado	Estimado
PB-F26-E7	Hueco	10.33	2.97	0.47	Estimado	Estimado
PB-F24-N3	Hueco	7.11	2.97	0.54	Estimado	Estimado
PB-F23-N3	Hueco	7.11	2.97	0.54	Estimado	Estimado
PB-F5-N3	Hueco	3.36	4.65	0.59	Estimado	Estimado
PB-F2-O3	Hueco	6.24	3.74	0.34	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PB-P1-O4	Hueco	12.48	2.68	0.31	Estimado	Estimado
PB-F1-O4	Hueco	12.48	2.68	0.31	Estimado	Estimado
PB-F18-N4	Hueco	7.29	2.86	0.47	Estimado	Estimado
PB-F19-N4	Hueco	5.61	2.86	0.47	Estimado	Estimado
PB-F20-O5	Hueco	13.2	2.97	0.54	Estimado	Estimado
PB-F21-O5	Hueco	5.61	2.97	0.45	Estimado	Estimado
PB-F21-S3	Hueco	11.22	2.97	0.36	Estimado	Estimado
PB-F22-S3	Hueco	7.29	2.97	0.36	Estimado	Estimado
PB-F33-S3	Hueco	2.34	2.97	0.30	Estimado	Estimado
PB-F32-S3	Hueco	3.12	2.97	0.37	Estimado	Estimado
PB-F27-S4	Hueco	12.88	2.97	0.36	Estimado	Estimado
PB-F31-N5	Hueco	13.63	2.86	0.47	Estimado	Estimado
PB-F31-N6	Hueco	13.63	2.86	0.47	Estimado	Estimado
PB-F28-S5	Hueco	17.25	2.86	0.36	Estimado	Estimado
PB-F28-S6	Hueco	12.88	2.86	0.32	Estimado	Estimado
PB-F29-E6	Hueco	6.6	2.86	0.41	Estimado	Estimado
PB-F30-E6	Hueco	1.63	2.86	0.32	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-I9	Hueco	2.65	3.78	0.63	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-I8	Hueco	10.44	3.78	0.21	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-I4	Hueco	1.74	3.78	0.33	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-I5	Hueco	1.3	3.78	0.33	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-I6	Hueco	0.54	3.78	0.34	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-I7	Hueco	0.86	3.78	0.37	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-P1	Hueco	1.94	4.02	0.42	Estimado	Estimado
P1-F16	Hueco	6.55	2.97	0.54	Estimado	Estimado
P1-F5	Hueco	2	3.08	0.61	Estimado	Estimado
P1-F13	Hueco	1.98	2.97	0.33	Estimado	Estimado
P1-F1	Hueco	12.48	2.97	0.37	Estimado	Estimado
P1-F2	Hueco	12.48	2.97	0.37	Estimado	Estimado
P1-F6	Hueco	6.24	2.97	0.37	Estimado	Estimado
P1-F5-S3	Hueco	2	3.08	0.61	Estimado	Estimado
P1-F8-S3	Hueco	13.16	2.97	0.36	Estimado	Estimado
P1-F7-S3	Hueco	8.58	2.86	0.39	Estimado	Estimado
P1-F3-S3	Hueco	1.66	2.97	0.28	Estimado	Estimado
P1-F11-S4	Hueco	9.67	2.97	0.36	Estimado	Estimado
P1-F10-S4	Hueco	7.19	2.97	0.36	Estimado	Estimado
P1-F9-S4	Hueco	8.7	2.86	0.39	Estimado	Estimado
P1-F12-E5	Hueco	1.19	2.97	0.26	Estimado	Estimado
P1-F15-E5	Hueco	3.85	2.97	0.37	Estimado	Estimado
P1-F10-F11-S5	Hueco	14.38	2.86	0.32	Estimado	Estimado
P1-F17-E6	Hueco	2.97	2.97	0.33	Estimado	Estimado
P1-PE1-E6	Hueco	5.04	2.86	0.36	Estimado	Estimado
P1-F4-S3	Hueco	1.12	2.97	0.26	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
CALDERA CENTRALITZADA 1	Caldera Condensación	65	93.7	GLP	Estimado
CALDERA CENTRALITZADA 2	Caldera Condensación	45	96.0	GLP	Estimado
CALDERA CENTRALITZADA 3	Caldera Condensación	45	93.8	GLP	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	1028.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
CALDERA CENTRALITZADA 1	Caldera Condensación	65	93.7	GLP	Estimado
CALDERA CENTRALITZADA 2	Caldera Condensación	45	96.0	GLP	Estimado
CALDERA CENTRALITZADA 3	Caldera Condensación	45	93.8	GLP	Estimado
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	12.69	1.52	834.00	Estimado
TOTALES	12.69			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	1454.8	Intensidad Media - 8h

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	E1	Uso	Intensidad Media - 8h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.9 A 19.9-32.4 B 32.4-49.8 C 49.8-64.8 D 64.8-79.7 E 79.7-99.6 F ≥ 99.6 G	55.1 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	G	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	D
		40.63		3.96	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	A
		0.00		10.52	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	10.52	15306.16
Emisiones CO2 por otros combustibles	44.59	64876.02

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 104.8 A 104.8-170.3 B 170.3-262.1 C 262.1-340.7 D 340.7-419.3 E 419.3-524.1 F ≥ 524.1 G	273.0 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	G	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	C
		192.13		18.73	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	A
		0.00		62.11	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

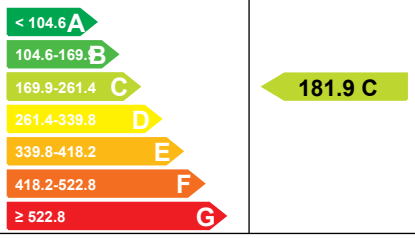
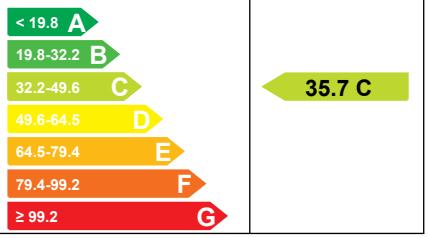
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 13.6 A 13.6-22.2 B 22.2-34.1 C 34.1-44.3 D 44.3-54.6 E 54.6-68.2 F ≥ 68.2 G	150.3 G	< 7.4 A 7.4-12.1 B 12.1-18.6 C 18.6-24.2 D 24.2-29.7 E 29.7-37.2 F ≥ 37.2 G	0.0 A
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

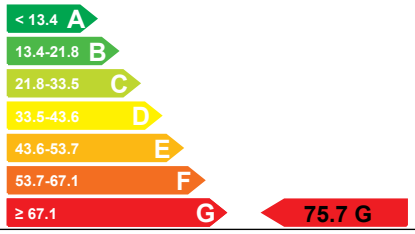
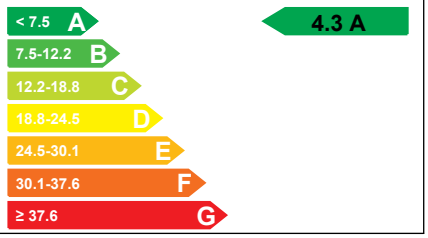
ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Conjunto 1

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	

ANÁLISIS TÉCNICO

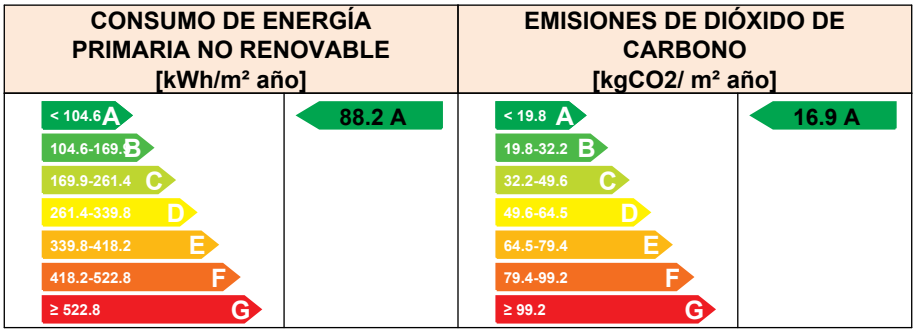
Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	80.62		49.6%	2.16		-%	15.60		0.0%	31.79		0.0%	130.16		37.2%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	96.82	F	49.6%	4.23	A	-%	18.73	C	0.0%	62.11	A	0.0%	181.89	C	33.4%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	20.48	E	49.6%	0.72	A	-%	3.96	D	0.0%	10.52	A	0.0%	35.68	C	35.3%
Demanda [kWh/m² año]	75.72	G	49.6%	4.33	A	-%									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

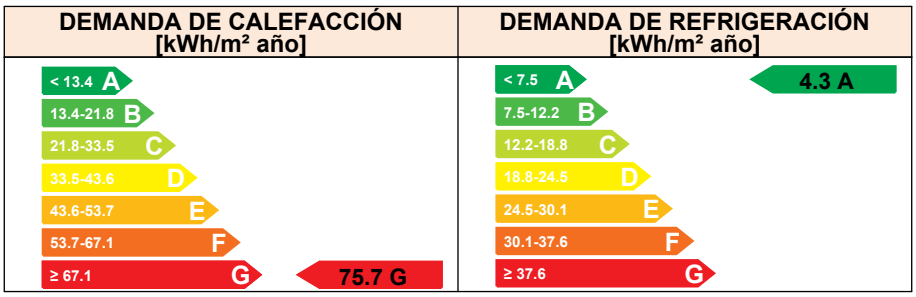
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

Conjunto 2

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	94.65		40.8%	2.16		-%	15.56		0.2%	31.79		0.0%	144.16		30.5%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	3.22	A	98.3%	4.23	A	-%	18.69	C	0.2%	62.11	A	0.0%	88.25	A	67.7%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	1.70	A	95.8%	0.72	A	-%	3.95	D	0.2%	10.52	A	0.0%	16.89	A	69.3%
Demanda [kWh/m² año]	75.72	G	49.6%	4.33	A	-%									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

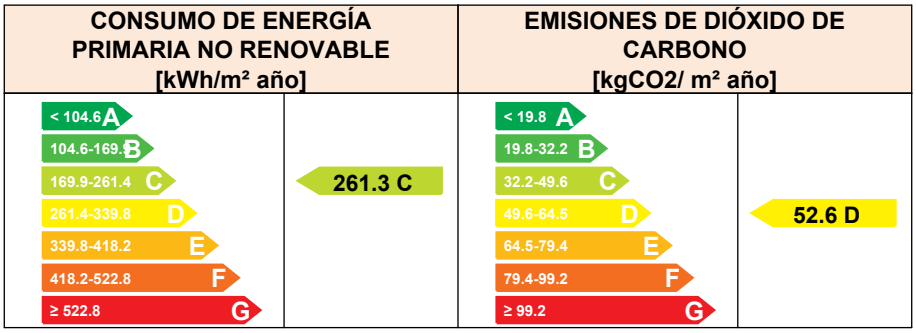
Coste estimado de la medida

-

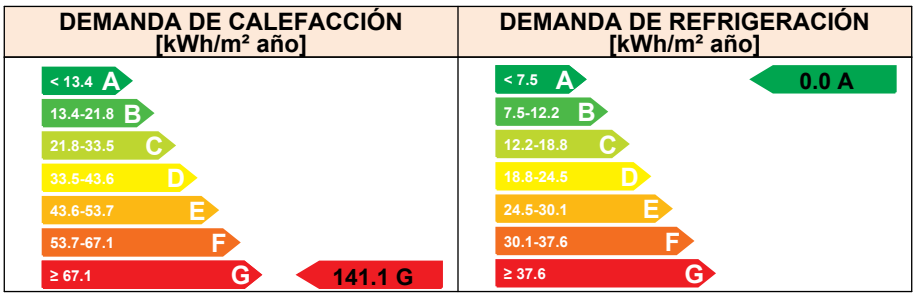
Otros datos de interés

Conjunto 3

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	150.22		6.1%	0.00		-%	15.60		0.0%	31.79		0.0%	197.61		4.7%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	180.42	G	6.1%	0.00	A	-%	18.73	C	0.0%	62.11	A	0.0%	261.26	C	4.3%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	38.16	G	6.1%	0.00	A	-%	3.96	D	0.0%	10.52	A	0.0%	52.64	D	4.5%
Demanda [kWh/m² año]	141.10	G	6.1%	0.00	A	-%									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	02/06/2022

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

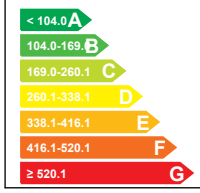
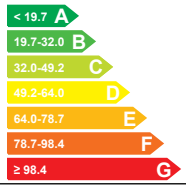
Nombre del edificio	ESCOLA DOCTOR ROBERT		
Dirección	PLAÇA SANTA MARIA, 8		
Municipio	CAMPRODON	**Código Postal**	17867
Provincia	Girona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	E1	**Año construcción**	1930
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	8150909DG4885S0001ZF		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	● Terciario ● Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	XAVIER MAS SOLER	**NIF(NIE)**	38115108Z
Razón social	XAVIER MAS SOLER	**NIF**	38115108Z
Domicilio	PLAÇA DOCTOR ROBERT, 8		
Municipio	CAMPRODON	**Código Postal**	17867
Provincia	Girona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	XMASSOLER@GMAIL.COM	**Teléfono**	678759194
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTE TÈCNIC		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
	231.5 C		46.3 C

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 10/05/2023

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	1454.8

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
PB-N1	Fachada	12.64	0.92	Estimadas
PB-O1	Fachada	7.61	0.92	Estimadas
PB-N2	Fachada	25.83	0.92	Estimadas
PB-E1	Fachada	46.79	0.92	Estimadas
PB-S1	Fachada	27.76	0.92	Estimadas
PB-O2	Fachada	32.84	0.92	Estimadas
PB-N3	Fachada	43.81	2.94	Estimadas
PB-O3	Fachada	47.31	2.94	Estimadas
PB-S2	Fachada	4.02	2.94	Estimadas
PB-O4	Fachada	55.5	2.94	Estimadas
PB-N4	Fachada	17.65	0.28	Conocidas
PB-O5	Fachada	17.1	0.28	Conocidas
PB-S3	Fachada	36.13	0.28	Conocidas
PB-E2	Fachada	23.52	0.28	Conocidas
PB-S4	Fachada	16.52	0.28	Conocidas
PB-E3	Fachada	20.64	0.28	Conocidas
PB-N5	Fachada	18.89	0.28	Conocidas
PB-E4	Fachada	16.69	2.94	Estimadas
PB-S5	Fachada	15.27	0.28	Conocidas
PB-E5	Fachada	20.64	0.28	Conocidas
PB-N6	Fachada	18.89	0.28	Conocidas

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
PB-E6	Fachada	13.4	2.94	Estimadas
PB-S6	Fachada	19.64	0.28	Conocidas
PB-E7	Fachada	19.59	0.28	Conocidas
P1-N1	Fachada	20.87	2.94	Estimadas
P1-E1	Fachada	40.11	2.94	Estimadas
P1-S1	Fachada	36.09	2.94	Estimadas
P1-O1	Fachada	27.57	2.94	Estimadas
P1-N2	Fachada	42.75	2.94	Estimadas
P1-O2	Fachada	43.92	2.94	Estimadas
P1-S2	Fachada	3.45	2.94	Estimadas
P1-O3	Fachada	44.01	2.94	Estimadas
P1-N3	Fachada	3.45	2.94	Estimadas
P1-O4	Fachada	13.86	0.28	Conocidas
P1-S3	Fachada	33.87	0.28	Conocidas
P1-E2	Fachada	12.12	0.28	Conocidas
P1-N4	Fachada	27.87	0.28	Conocidas
P1-E3	Fachada	27.7	2.94	Estimadas
P1-S4	Fachada	11.01	0.28	Conocidas
P1-E4	Fachada	12.0	0.28	Conocidas
P1-N5	Fachada	27.87	0.28	Conocidas
P1-E5	Fachada	25.44	2.94	Estimadas
P1-S5	Fachada	13.49	0.28	Conocidas
P1-E6	Fachada	24.63	0.28	Conocidas
COBERTA INFANTIL	Partición Interior	152.89	1.36	Por defecto
COBERTA ESCOLA	Partición Interior	528.62	1.36	Por defecto
SOLERA INFANTIL	Suelo	154.69	1.74	Estimadas
P1-O5	Fachada	5.71	2.94	Estimadas
COBERTA MENJADOR	Cubierta	141.78	0.23	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PB-I2	Hueco	2.03	3.08	0.61	Estimado	Estimado
PB-P1-INFANTIL	Hueco	1.84	2.20	0.05	Estimado	Estimado
PB-I1	Hueco	1.61	5.00	0.67	Estimado	Estimado
PB-I3	Hueco	26.52	3.08	0.41	Estimado	Estimado
PB-P2	Hueco	3.45	2.75	0.33	Estimado	Estimado
PB-F25-E7	Hueco	7.11	0.97	0.24	Conocido	Conocido
PB-F25-E5	Hueco	7.11	0.97	0.24	Conocido	Conocido
PB-F25-E3	Hueco	7.11	0.97	0.24	Conocido	Conocido
PB-F26-E3	Hueco	10.33	0.96	0.22	Conocido	Conocido
PB-F26-E5	Hueco	10.33	0.96	0.22	Conocido	Conocido
PB-F26-E7	Hueco	10.33	2.97	0.47	Estimado	Estimado
PB-F24-N3	Hueco	7.11	2.97	0.54	Estimado	Estimado
PB-F23-N3	Hueco	7.11	2.97	0.54	Estimado	Estimado
PB-F5-N3	Hueco	3.36	4.65	0.59	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PB-F2-O3	Hueco	6.24	3.74	0.34	Estimado	Estimado
PB-P1-O4	Hueco	12.48	2.68	0.31	Estimado	Estimado
PB-F1-O4	Hueco	12.48	2.68	0.31	Estimado	Estimado
PB-F18-N4	Hueco	7.29	0.96	0.25	Conocido	Conocido
PB-F19-N4	Hueco	5.61	0.96	0.25	Conocido	Conocido
PB-F20-O5	Hueco	13.2	0.97	0.29	Conocido	Conocido
PB-F21-O5	Hueco	5.61	0.97	0.24	Conocido	Conocido
PB-F21-S3	Hueco	11.22	0.97	0.19	Conocido	Conocido
PB-F22-S3	Hueco	7.29	0.97	0.19	Conocido	Conocido
PB-F33-S3	Hueco	2.34	0.97	0.16	Conocido	Conocido
PB-F32-S3	Hueco	3.12	0.97	0.20	Conocido	Conocido
PB-F27-S4	Hueco	12.88	0.97	0.19	Conocido	Conocido
PB-F31-N5	Hueco	13.63	0.96	0.25	Conocido	Conocido
PB-F31-N6	Hueco	13.63	0.96	0.25	Conocido	Conocido
PB-F28-S5	Hueco	17.25	0.96	0.19	Conocido	Conocido
PB-F28-S6	Hueco	12.88	0.96	0.17	Conocido	Conocido
PB-F29-E6	Hueco	6.6	2.86	0.41	Estimado	Estimado
PB-F30-E6	Hueco	1.63	2.86	0.32	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-I9	Hueco	2.65	3.78	0.63	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-I8	Hueco	10.44	3.78	0.21	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-I4	Hueco	1.74	3.78	0.33	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-I5	Hueco	1.3	3.78	0.33	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-I6	Hueco	0.54	3.78	0.34	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-I7	Hueco	0.86	3.78	0.37	Estimado	Estimado
P1-INFANTIL-P1	Hueco	1.94	4.02	0.42	Estimado	Estimado
P1-F16	Hueco	6.55	2.97	0.54	Estimado	Estimado
P1-F5	Hueco	2	3.08	0.61	Estimado	Estimado
P1-F13	Hueco	1.98	2.97	0.33	Estimado	Estimado
P1-F1	Hueco	12.48	2.97	0.37	Estimado	Estimado
P1-F2	Hueco	12.48	2.97	0.37	Estimado	Estimado
P1-F6	Hueco	6.24	0.97	0.20	Conocido	Conocido
P1-F5-S3	Hueco	4.27	0.98	0.33	Conocido	Conocido
P1-F8-S3	Hueco	13.16	0.97	0.19	Conocido	Conocido
P1-F7-S3	Hueco	8.58	0.96	0.21	Conocido	Conocido
P1-F3-S3	Hueco	1.66	2.97	0.28	Estimado	Estimado
P1-F11-S4	Hueco	9.67	0.97	0.19	Conocido	Conocido
P1-F10-S4	Hueco	7.19	0.97	0.19	Conocido	Conocido
P1-F9-S4	Hueco	8.7	0.96	0.21	Conocido	Conocido
P1-F12-E5	Hueco	1.19	2.97	0.26	Estimado	Estimado
P1-F15-E5	Hueco	3.85	2.97	0.37	Estimado	Estimado
P1-F10-F11-S5	Hueco	14.38	0.96	0.17	Conocido	Conocido
P1-F17-E6	Hueco	2.97	0.97	0.18	Conocido	Conocido
P1-PE1-E6	Hueco	5.04	0.96	0.19	Conocido	Conocido
P1-F4-S3	Hueco	1.12	2.97	0.26	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
CALDERA CENTRALITZADA 1	Caldera Condensación	65	93.7	GLP	Estimado
CALDERA CENTRALITZADA 2	Caldera Condensación	45	96.0	GLP	Estimado
CALDERA CENTRALITZADA 3	Caldera Condensación	45	93.8	GLP	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	1028.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
CALDERA CENTRALITZADA 1	Caldera Condensación	65	93.7	GLP	Estimado
CALDERA CENTRALITZADA 2	Caldera Condensación	45	96.0	GLP	Estimado
CALDERA CENTRALITZADA 3	Caldera Condensación	45	93.8	GLP	Estimado
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	12.69	1.52	834.00	Estimado
TOTALES	12.69			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	1454.8	Intensidad Media - 8h

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	E1	Uso	Intensidad Media - 8h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.7 A 19.7-32.0 B 32.0-49.2 C 49.2-64.0 D 64.0-78.7 E 78.7-98.4 F ≥ 98.4 G	46.3 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	G	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	D
		31.85		3.96	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	A
		0.01		10.52	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	10.53	15326.19
Emisiones CO2 por otros combustibles	35.81	52102.69

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 104.0 A 104.0-169.0 B 169.0-260.1 C 260.1-338.1 D 338.1-416.1 E 416.1-520.1 F ≥ 520.1 G	231.5 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	G	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	C
		150.61		18.73	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	A
		0.08		62.11	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 13.0 A 13.0-21.1 B 21.1-32.5 C 32.5-42.2 D 42.2-51.9 E 51.9-64.9 F ≥ 64.9 G	117.8 G	< 7.7 A 7.7-12.5 B 12.5-19.2 C 19.2-25.0 D 25.0-30.8 E 30.8-38.5 F ≥ 38.5 G	0.1 A
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Conjunto 1

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
< 103.8 A 103.8-168.8 B 168.6-259.4 C 259.4-337.2 D 337.2-415.0 E 415.0-518.8 F ≥ 518.8 G	168.9 C
< 19.6 A 19.6-31.9 B 31.9-49.0 C 49.0-63.7 D 63.7-78.4 E 78.4-98.0 F ≥ 98.0 G	32.9 C

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
< 12.8 A 12.8-20.7 B 20.7-31.9 C 31.9-41.5 D 41.5-51.1 E 51.1-63.8 F ≥ 63.8 G — 64.3 G	< 7.8 A — 6.0 A 7.8-12.7 B 12.7-19.5 C 19.5-25.3 D 25.3-31.2 E 31.2-39.0 F ≥ 39.0 G

ANÁLISIS TÉCNICO

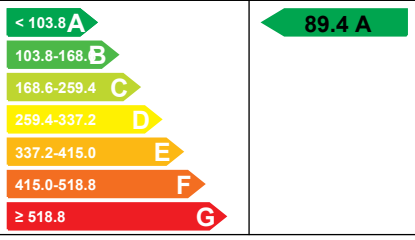
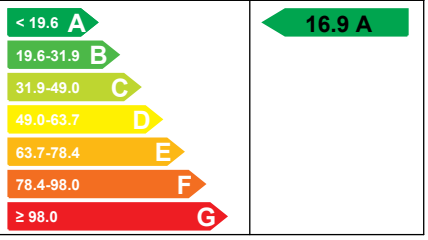
Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	68.45		45.4%	2.98		-7057.1 %	15.60		0.0%	31.79		0.0%	118.82		31.3%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	82.21	E	45.4%	5.82	A	-7057.1 %	18.73	C	0.0%	62.11	A	0.0%	168.87	C	27.1%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	17.39	D	45.4%	0.99	A	-7057.1 %	3.96	D	0.0%	10.52	A	0.0%	32.86	C	29.1%
Demanda [kWh/m² año]	64.30	G	45.4%	5.95	A	-7057.1 %									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

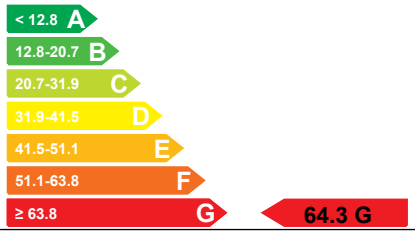
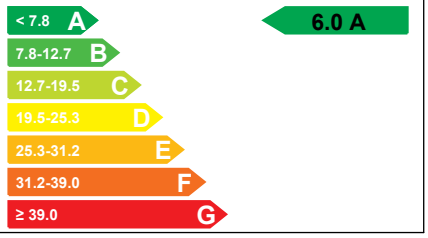
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

Conjunto 2

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	80.37		35.9%	2.98		-7057.1 %	15.56		0.2%	31.79		0.0%	130.70		24.4%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	2.73	A	98.2%	5.82	A	-7057.1 %	18.69	C	0.2%	62.11	A	0.0%	89.35	A	61.4%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	1.45	A	95.5%	0.99	A	-7057.1 %	3.95	D	0.2%	10.52	A	0.0%	16.91	A	63.5%
Demanda [kWh/m² año]	64.30	G	45.4%	5.95	A	-7057.1 %									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

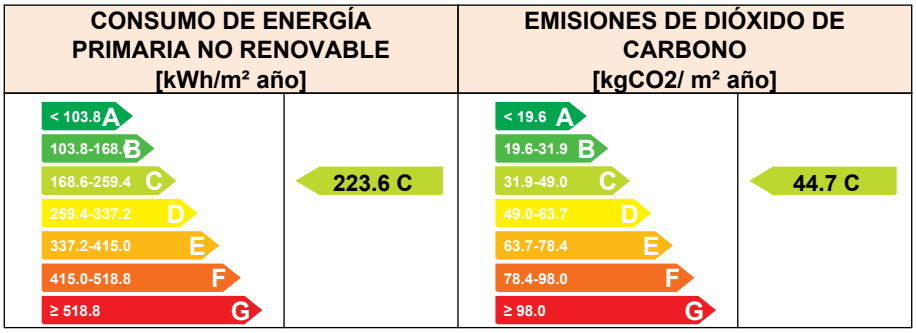
Coste estimado de la medida

-

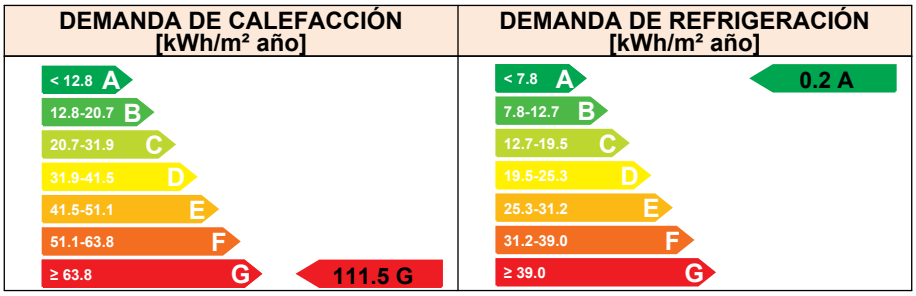
Otros datos de interés

Conjunto 3

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	118.71		5.3%	0.09		-120.3%	15.60		0.0%	31.79		0.0%	166.18		3.8%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	142.57	G	5.3%	0.18	A	-120.3%	18.73	C	0.0%	62.11	A	0.0%	223.59	C	3.4%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	30.15	G	5.3%	0.03	A	-120.3%	3.96	D	0.0%	10.52	A	0.0%	44.66	C	3.6%
Demanda [kWh/m² año]	111.50	G	5.3%	0.18	A	-120.3%									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	03/05/2023

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

II PLEC DE CONDICIONS

PLEC GENERAL DE CONDICIONS TÈCNIQUES EN EDIFICACIÓ 2022 CAIB-COAC

NOTA:

Si aquest plec s'utilitza per a redactar projectes d'actuacions subjectes a la Llei de contractes del sector públic, s'ha d'indicar el següent:

"Les referències normatives que s'inclouen en aquest plec de condicions tècniques particulars es poden substituir per altres normes equivalents. D'aquesta manera, les prescripcions tècniques proporcionaran als empresaris un accés en condicions d'igualtat al procediment de contractació i no tindran obstacles injustificats per defecte en el moment d'obrir la contractació pública a la competència."

ÍNDEX

PART I: Condicions d'execució de les unitats d'obra

1. Actuacions prèvies
1.1. Demolicions
1.1.1. Demolició de façanes i particions
1.1.2. Demolició de cobertes
1.1.3. Demolició de revestiments
2. Cobertes
2.1. Cobertes planes
3. Façanes i particions
3.1. Buits
3.1.1. Fusteria
3.1.2. Envidraments
4. Revestiments i paviments
4.1. Revestiment de paraments
4.1.1. Arrebossats, blanquejats i enlluïts

PART II. Condicions de recepció dels productes

1. Condicions de recepció dels productes
2. Relació de productes amb marcatge CE
2.1. Productes amb informació ampliada sobre les seves característiques

PART I: Condicions d'execució de les unitats d'obra
1. Actuacions prèvies
1.1. Demolicions

Descripció

Descripció

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o d'un element constructiu, incloent-hi o no la càrrega, el transport i la descàrrega dels materials utilitzables i no utilitzables que es produeixin en els derrocaments.

Tindrà preferència la demolició selectiva, tot procurant recuperar, separar i classificar el percentatge més gran possible dels residus generats durant els treballs de derrocament, de manera que els elements alçats o demolits en l'edifici puguin ser aprofitats i estiguin preparats per a després reutilitzar-los, reciclar-los o recuperar-los per mitjà d'un procediment adequat.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

El criteri de mesurament serà com s'indica en els diferents capítols.

Generalment, es mesurarà independentment el derrocament en: metre lineal (m), metre quadrat (m²) o metre cúbic (m³), depenent de la naturalesa de l'element. En demolicions i derrocaments d'elements es mesurarà preferiblement en metres cúbics aparents, considerant el volum de l'envoltant, descomptant elements auxiliars, desmuntables i similars. Aquesta unitat inclou els treballs de derrocament, demolició i evacuació o retirada en l'obra mateixa. En una unitat independent es valoren els treballs de preparació per a reutilitzar, reciclar o valorar, així com la càrrega i transport del material per a fer-ho, mesurat en m³ o tona. En cas que no sigui possible, es mesurarà la càrrega sobre camió, transport i gestió en punt autoritzat en m³ o tona.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

• Condicions prèvies

Es farà un reconeixement previ de l'estat de les instal·lacions, estructura, estat de conservació, estat de les edificacions confrontants o mitgeres. Es prestarà especial atenció en la inspecció de soterranis, espais tancats, dipòsits, etc., per a determinar l'existència o no de gasos, vapors tòxics, inflamables, etc. Es comprovarà que no hi hagi emmagatzematge de materials combustibles, explosius o perillosos. A més, es comprovarà l'estat de resistència de les diferents parts de l'edifici. Es procedirà a apuntalar i baixar buits i façanes, quan sigui necessari, i se seguirà com a procés de treball de baix cap amunt, és a dir, de manera inversa a com es realitza la demolició. Així, es reforçaran les cornises, escopidors, balcons, voltes, arcs, murs i parets. Es desconnectaran les diferents instal·lacions de l'edifici, com ara aigua, electricitat i telèfon, neutralitzant-se les seves connexions de servei. Es deixaran previstes preses d'aigua per al reg, per a evitar la formació de pols, durant els treballs. Es protegiran els elements de servei públic que puguin veure's afectats, com boques de reg, tapes i embornals d'albellons, arbres, fanals, etc. En edificis amb estructura de fusta o amb abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis. Es procedirà a desinsectar, en els casos on es faci necessari, sobretot quan es tracti d'edificis abandonats, totes les dependències de l'edifici.

S'haurà de donar prioritat als treballs de desconstrucció abans que als de demolició indiscriminada per a facilitar la gestió de residus a realitzar en l'obra.

L'arreplega selectiva dels materials per a reutilitzar-los, reciclar-los i recuperar-los inclou una fase prèvia de prevenció i preparació perquè es puguin aprofitar.

Abans de començar obres de demolició s'hauran de prendre les mesures adequades per a identificar els materials que puguin contenir amiant. Si existeix cap mena de dubte sobre la presència d'amiant en un material o una construcció, hauran d'observar-se les disposicions del Reial decret 396/2006. L'amiant, classificat com a residu perillós, s'haurà d'arreplegar per empresa inscrita en el Registre d'Empreses amb Registre d'Amiant (RERA), per a separar-lo de la resta de residus en origen, en embalatges degudament etiquetats i amb tancaments apropiats, i transportar d'acord amb la normativa específica sobre transport de residus perillosos.

Procés d'execució

- **Execució**

En l'execució s'inclouen dues operacions: enderrocament i retirada dels materials d'enderrocament. Totes dues es realitzaran d'acord amb l'inventari d'elements per a desconstrucció, reutilització o demolició selectiva, al programa d'arreplega i selecció en origen o in situ, i a la *Part III* d'aquest Plec de condicions sobre gestió de residus de demolició i construcció en l'obra.

- La demolició podrà realitzar-se segons els procediments següents:

Demolició per mitjans mecànics:

Demolició per espenta, quan l'altura de l'edifici que vagi a demolir-se, o part d'aquest, sigui inferior a 2/3 del que pugui assolir la màquina i aquesta pugui maniobrar lliurement sobre el sòl amb prou consistència. No es pot usar contra estructures metàl·liques ni de formigó armat. S'haurà demolit abans, element a element, la part de l'edifici que estigui en contacte amb mitgeres, de maneta que es deixi aïllat el tall de la màquina.

Demolició per col·lapse; pot efectuar-se mitjançant espenta per impacte de bola de gran massa o mitjançant ús d'explosius. Els explosius no s'utilitzaran en edificis d'estructures d'acer, amb predomini de fusta o elements fàcilment combustibles.

Demolició manual o element a element, quan els treballs s'efectuïn seguint un ordre que, en general, correspon a l'ordre invers seguit per a la construcció, planta per planta, començant per la coberta de dalt cap avall. S'ha de procurar l'horitzontalitat i evitar que treballen operaris situats a diferents nivells.

S'ha d'evitar treballar en obres de demolició i derrocament cobertes de neu o en dies de pluja. Les operacions de derrocament s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en les construccions pròximes, i es designaran i marcaran els elements que hagin de conservar-se intactes. Els treballs es faran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a l'obra que cal derrocar.

No se suprimiran els elements atirantats o d'enriostament en la mesura que no se suprimeixin o contraresten les tensions que incideixin sobre aquests. En elements metàl·lics en tensió es tindrà present l'efecte d'oscil·lació quan es realitzi el tall o se suprimeixin les tensions. El tall o desmuntatge d'un element no manejable per una sola persona es farà mantenint-lo suspès o apuntalat, evitant caigudes brusques i vibracions que es transmeten a la resta de l'edifici o als mecanismes de suspensió. En la demolició d'elements de fusta s'arrancaran o doblegaran les puntes i claus. No s'acumularan RCDs ni recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin de romandre drets. Tampoc es dipositaran RCDs sobre bastides. S'evitarà l'acumulació de materials procedents del derrocament en les plantes o forjats de l'edifici per a impedir les sobrecàrregues.

L'abatiment d'un element constructiu es realitzarà permetent el gir, però no el desplaçament, dels punts de suport, mitjançant mecanisme que treballi per damunt de la línia de suport de l'element i permeti el descens lent. Quan calgui derrocar arbres, es delimitarà la zona, es tallaran per la seva base havent-los atirantat abans i s'abatran després.

Els compressors, martells pneumàtics o similars, s'utilitzaran amb autorització prèvia de la direcció facultativa. Les grues no s'usaran per a fer esforços horitzontals o oblics. Les càrregues es començaran a elevar lentament amb la finalitat d'observar si es produeixen anomalies; en aquest cas, s'esmenaran després d'haver descendit novament la càrrega al seu lloc inicial. No es descendiran les càrregues sota l'únic control del fre.

S'evitarà la formació de pols regant lleugerament els elements i/o enderrocs. En finalitzar la jornada no han de quedar elements de l'edifici en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o altres causes puguin esfondrar. Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectats per aquella.

- L'evacuació dels RCDs es podrà realitzar de les maneres següents:

Es prohibirà llançar els RCDs des de dalt dels pisos de l'obra al buit.

Obertura de buits en forjats, coincidents en vertical amb l'ample d'un entrebigat i longitud d'1 m a 1,50 m, distribuïts de tal manera que en permeten la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se en edificis o restes d'edificis amb un màxim de dues plantes i quan els RCDs siguin de grandària manejable per una persona.

Mitjançant grua, quan es disposi d'un espai per a la instal·lació i zona per a descàrrega de l'enderroc.

Mitjançant baixants tancats, prefabricats o fabricats *in situ*. L'últim tram del baixant s'inclinarà de manera que es redueixi la velocitat d'eixida del material i de manera que l'extrem quedi com a màxim a 2 m per damunt del recipient d'arreplega. El baixant no anirà situat exteriorment en façanes que donen a la via pública, llevat del tram inclinat inferior, i la seva secció útil no serà superior a 50 x 50 cm. La seva embocadura superior estarà protegida contra caigudes accidentals, i a més estarà proveïda de tapa susceptible de ser tancada amb clau, i s'ha de tancar abans de retirar el contenidor. Els baixants estaran allunyats de les zones de pas i se subjectaran convenientment a elements resistents del seu lloc d'emplaçament, de manera que en quedi garantida la seguretat.

Per desenrunat mecanitzat. La màquina s'aproximarà a la mitgeria com a màxim la distància que assenyali la documentació tècnica, sense sobrepassar en cap cas la distància d'1 m i treballant en direcció no perpendicular a la mitgeria.

En tot cas, l'espai on cauen els RCDs estarà delimitat i vigilat. No es permetran fogueres dins de l'edifici, i les fogueres exteriors estaran protegides del vent i vigilades. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà de demolició.

Ha d'establir-se un sistema en obra per a comptabilitzar el volum de residus generat i un seguiment dels lots o grups de residus i materials seguint la traçabilitat de reutilització, reciclatge i altres formes de recuperació del material, i s'arreplegaran els certificats de les operacions de valorització. En cas que no sigui possible, s'arxivaran els certificats de la correcta gestió en abocador autoritzat.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Condicions d'acabament**

En la superfície del solar es mantindrà el desaigüe necessari per a impedir l'acumulació d'aigua de pluja o neu que pugui perjudicar locals o fonaments de finques confrontants. Finalitzades les obres de demolició, es netejarà el solar.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Durant l'execució es vigilarà i es comprovarà que s'adopten les mesures de seguretat especificades, que es disposa dels mitjans adequats i que l'ordre i la forma d'execució s'adapten al que s'indica.

Durant la demolició, si apareixen clivelles en els edificis mitgers, es paralitzaran els treballs i s'avisarà a la direcció facultativa, per a efectuar-ne l'apuntalament o consolidació si fos necessari, prèvia col·locació o no de testimonis.

Pel que fa als RCDs generats, es comprovarà que es duu a terme la classificació i la traçabilitat de cada lot o grup de residus, degudament documentats i evitant contaminacions.

Conservació i manteniment

En la mesura que s'efectuï la consolidació definitiva, en el solar on s'hagi realitzat la demolició, es conservaran les contencions, apuntalaments i fitacions fetes per a subjectar les edificacions mitgeres, així com les tanques i/o tancaments.

Una vegada aconseguida la cota 0, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres per a observar les lesions que hagin pogut sorgir. Les tanques, embornals, arquetes, pous i fitacions quedaran en perfecte estat de servei.

1.1.1. Demolició de façanes i particions

Descripció

Descripció

Demolició de les façanes, particions i fusteries d'un edifici.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre quadrat de demolició de:

Barandat.

Mur de bloc.

- Metre cúbic de demolició de:

Fàbrica de rajola massissa.

Mur de maçoneria.

- Metre quadrat d'obertura de buits, amb retirada de RCDs i càrrega, sense transport a planta de tractament o abocador.

Unitat d'aixecament de fusteria, incloent-hi marcs, fulles i accessoris, amb retirada de RCDs i càrrega, sense transport a planta de tractament o abocador, amb aprofitament de material o sense i retirada d'aquest, sense transport a magatzem.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

Abans d'obrir buits, es comprovaran els problemes d'estabilitat que hi pugui haver per l'obertura d'aquests. Si l'obertura del buit s'ha de fer en un mur de rajola massissa, aquest es descarregarà primer, i es baixaran els elements que recolzen en el mur. A continuació, s'apuntalarà el buit abans de demolir totalment.

Procés d'execució

- **Execució**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

En finalitzar la jornada de treball, no quedaran murs que puguin ser inestables. L'ordre de demolició s'efectuarà, en general, de dalt cap avall de tal manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni prop d'elements que s'abatin o bolquin.

- Aixecat de fusteria i manyeria:

Els elements de fusteria es desmuntaran abans de realitzar la demolició de les fàbriques, amb la finalitat d'aprofitar-los, si està estipulat així en el projecte. Es desmuntaran aquelles parts de la fusteria que no hagin rebut les fàbriques. Generalment per procediments no mecànics, se separaran les parts de la fusteria que estiguin encastades a les fàbriques. Es retirarà la fusteria a mesura que es recuperi. És convenient no desmuntar els cèrcols dels buits, ja que per si mateixos constitueixen un element que sustenta la llinda i, llevat que es troben molt deteriorats, eviten la necessitat d'haver de prendre precaucions que ens obliguin a baixar-los. Els cèrcols es desmuntaran, en general, quan es vagi a demolir l'element estructural en el qual estiguin situats. Quan es retira fusteria i manyeria en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural en el qual estiguin situades i en els buits es disposaran proteccions provisionals que donin al buit.

- Demolició de barandats:

Es demoliran, en general, els barandats abans de derrocar el forjat superior que hi recolzi. Quan el forjat hagi cedit, no es llevaran els barandats sense que aquell s'hagi apuntalat prèviament. Els barandats de rajola es derrocaran de dalt cap avall. Els barandats interiors s'han de derrocar a nivell de cada planta, tallant amb regates verticals i efectuant el bolcatge per espenta, que es farà per damunt del punt de gravetat. En el cas de barandats d'entramat autoportant, aquests hauran de desmuntar-se en l'ordre invers al que van ser muntats.

- Demolició de tancaments:

Es demoliran, en general, els tancaments no resistents després d'haver demolit el forjat superior o coberta i abans de derrocar les bigues i pilars del nivell en què es treballa. Els tancaments de façana que no formen part de l'estructura de l'edifici han de derrocar-se planta per planta per a impedir que puguin quedar tancaments de més d'una planta d'altura sense travar amb el forjat. El bolcatge només podrà fer-se per a elements dels quals es puguin separar les peces, no encastats, situats en façanes fins a una altura de dues plantes i tots els de planta baixa. Abans caldrà atirantar i/o apuntalar l'element, fer regates inferiors d'un terç de la seva grossària o anul·lar els ancoratges, aplicant la força per damunt del centre de gravetat de l'element. Quan sigui necessari treballar sobre un mur extern que tingui pis solament a un costat i altura superior als 10 m, ha d'establir-se, en l'altra cara, una bastida. Quan el mur és aïllat, sense pis per cap cara i la seva altura sigui superior a 6 m, la bastida se situarà per les dues cares.

- Demolició de tancament prefabricat:

S'alçarà, en general, un nivell per davall del qual s'està demolint, havent llevat abans els vidres. Es podran desmuntar tots els tancaments prefabricats quan això no afebleixi els elements estructurals, i es disposaran en aquest cas proteccions provisionals en els espais que donen al buit i un apuntalament abans de l'inici del desmuntatge.

- Obertura de buits:

S'evacuaran els RCDs produïts i s'acabarà del buit. Si l'obertura del buit s'ha de fer en un forjat, es baixarà prèviament, i es passarà a continuació a demolir la zona prevista, tot enriostant aquells elements.

1.1.2. Demolició de cobertes

Descripció

Descripció

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de derrocament de coberta, llevat del material de reble, amb retirada de RCDs i càrrega, sense transport a planta de tractament o abocador.

Metre cúbic de material de reble, amb recuperació o no de teula, arreplega i retirada de RCDs i càrrega, sense transport a planta de tractament o abocador.

Sempre que sigui possible s'optarà per les solucions amb recuperació.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques aèries i la seva càrrega. Es comprovarà l'estat de les corretges.

Es derrocaran els fumerals i altres elements que sobreïxin de la coberta, prèvia disposició de bastimentada sòlida, així com els falsos sostres i instal·lacions suspeses abans de procedir a la demolició de la coberta.

Es taparan, abans del derrocament dels pendents de la coberta, els embornals de les baixants, per a prevenir possibles obturacions.

Procés d'execució

- **Execució**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

La coberta s'ha de desmuntar des de les capes situades més a l'exterior cap a les interiors.

- Demolició dels cossos sortints en coberta:

Es demoliran, en general, abans d'alçar el material de cobertura. Quan vagin a ser trossejats es demoliran de dalt cap avall, sense permetre bolcar-los sobre la coberta. Quan vagin a ser descendits sencers se suspendran prèviament i s'anul·laran els ancoratges.

- Demolició de material de cobertura:

S'alçarà, en general, per zones d'aiguavessos oposats, començant pel carener. En retirar les teules, es farà de manera simètrica respecte al carener, i sempre des d'aquesta cap als ràfecs, seguint el sentit descendent.

S'arreplegaran evitant trencaments i afavorint-ne l'emmagatzematge i transport per a reaprofitament.

- Demolició de tauler en coberta:

S'alçarà, en general, per zones d'aiguavessos oposats, començant pel carener.

- Demolició de la formació de pendents amb barandats menuts:

Es derrocarà, en general, per zones d'aiguavessos oposats, començant pel carener, després de llevar la zona de tauler que hi recolza. A mesura que avanci la demolició de barandats menuts es derrocaran els paredons i barandats d'enriostament.

- Demolició de la formació de pendents amb material de farciment:

Es demolirà, en general, per zones de faldons oposats començant pels careners més elevats i equilibrant les càrregues. No es demolirà en aquesta operació la capa de compressió dels forjats, ni s'afebliran les bigues i cairats.

- Demolició de llistons, cabirons i corretges:

S'alçarà, en general, per zones de faldons oposats començant pel carener. Quan no hi hagi un altre enriostament entre cintres que el que proporcionin els cabirons i corretges, aquests no podran alçar-se sense apuntalar les cintres abans. En el cas en què la cintra hagi de ser reutilitzada, aquesta ha de desmuntar-se sencera, amb la qual cosa s'ha de penjar de tal manera que no s'alteri, de manera important, l'estat tensional per al qual ha sigut projectada.

1.1.3. Demolició de revestiments

Descripció

Descripció

Demolició de revestiments de sòls, parets i sostres.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de demolició de revestiments de sòls, parets i sostres, amb retirada de RCDs i càrrega, sense transport a planta de tractament o abocador.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

Abans del picat del revestiment es comprovarà que no hi passa cap instal·lació, o que en cas de passar-hi està desconnectada. Abans de la demolició dels escalons es comprovarà l'estat de la volta o la llosa de l'escala.

Procés d'execució

- **Execució**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

- Demolició de sostre suspès:

Els cels rasos es llevaran, en general, abans de la demolició del forjat o de l'element resistent al qual pertanguin.

- Demolició de paviment:

S'alçarà, en general, abans de derrocar l'element resistent en el qual estigui col·locat, sense demolir, en aquesta operació, la capa de compressió dels forjats, ni afeblir les voltes, bigues i cairats.

- Demolició de revestiments de parets:

Els revestiments es demoliran al mateix temps que el seu suport, sigui barandat o mur, llevat que es pretengui aprofitar; en aquest cas, es desmuntaran abans de la demolició del suport.

- Demolició d'escalons:

Es desmuntaran els escalons de l'escala en forma inversa a com es va col·locar, començant, per tant, per l'escaló més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer. Si hi hagués sòcol, aquest es demolirà abans del desmuntatge de l'escaló. El sòcol es demolirà començant per un extrem del parament. S'arreplegaran convenientment les peces desmuntades, per a promoure la reutilització dels elements resultants.

2. Cobertes

2.1. Cobertes planes

Descripció

Descripció

De tipus de cobertes planes, en podem trobar:

- Coberta transitable no ventilada, convencional o invertida segons la disposició dels seus components. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 15%, segons l'ús al qual estigui destinada, trànsit per als vianants o trànsit de vehicles.

- Coberta enjardinada, la protecció pesada de la qual està formada per una capa de terra de plantació i la pròpia vegetació, i no és ventilada.

- Coberta no transitable no ventilada, convencional o invertida, segons la disposició dels seus components, amb protecció de grava o de làmina autoprotegida. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 5%.

- Coberta transitable, ventilada i amb paviment fix. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 3%, i es recomana el 3% en cobertes destinades al trànsit per als vianants.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre quadrat de coberta, totalment acabada, mesurada en projecció horitzontal, incloent-hi sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor, aïllant tèrmic, capes separadores, capes d'impermeabilització, capa de protecció i punts singulars (evacuació d'aigües, juntes de dilatació), incloent-hi els cavalcaments, part proporcional de minvaments i neteja final. En coberta enjardinada també s'inclou capa drenant, producte antiarrels, terra de plantació i vegetació; no inclou sistema de reg.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Segons CTE DB HE 1, apartat 5.1.2, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en projecte: conductivitat tèrmica λ, emissivitat e,, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ, i, en el seu cas, densitat ρ i calor específica c_p, complint amb la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmica.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m².

Les cobertes han de disposar dels elements següents:

- Sistema de formació de pendents:

Podrà realitzar-se amb formigons alleugerits o formigons d'àrids lleugers amb capa de regularització de gruix comprès entre 2 i 3 cm. de morter de ciment, amb acabat remolinat; amb argila expandida estabilitzada superficialment amb lletada de ciment; amb morter de ciment (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

En coberta transitable ventilada, el sistema de formació de pendents podrà realitzar-se a partir de barandats constituïts per peces prefabricades o rajoles (barandats de sostremort), superposats de plaques d'argila cuita encadellades o de rajoles buides.

Ha de tenir prou de cohesió i estabilitat, i una constitució adequada per a la recepció o fixació de la resta de components.

La superfície serà llisa, uniforme i sense irregularitats que puguin punxonar la làmina impermeabilitzant.

Es comprovarà el dosatge i densitat.

- Barrera contra el vapor, en el seu cas (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 4.1):

Poden establir-se'n de dos tipus:

- Les de baixes prestacions: film de polietilè.

- Les d'altes prestacions: làmines auxiliars o de betum modificat amb armadura d'alumini, làmina de PVC, làmina de EPDM. També poden emprar-se'n d'altres recomanades pel fabricant de la làmina impermeable.

El material de la barrera contra el vapor ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb aquesta.

- Aïllant tèrmic/Absorbent acústic (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 3):

Pot ser de llanes minerals com fibra de vidre i llana de roca, poliestirè expandit, poliestirè extrudit, poliuretà, perlita de cel·lulosa, suro aglomerat, etc. L'aïllant tèrmic ha de tenir prou de cohesió i una estabilitat per a proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de sol·licitacions mecàniques. Les principals condicions que se li exigeixen són: estabilitat dimensional, resistència a les xafades, imputrescibilitat, baixa higroscopicitat i mínima absorció d'aigua en cas de ser col·locat en cobertes invertides.

S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica declarada menor que 0,06 W/mK a 10 °C i una resistència tèrmica declarada major que 0,25 m2K/W.

El seu gruix es determinarà segons les exigències del CTE DB HE 1.

Segons el CTE DB HR, els productes de rebliment de les cambres utilitzats per a aplicacions acústiques es caracteritzen per la resistivitat al flux de l'aire, r, en kPa·s/m². Es comprovarà que es correspon amb l'especificada en projecte.

- Capa d'impermeabilització (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 4):

La impermeabilització pot ser de làmines de betum modificat i bituminosos modificats; de poli (clorur de vinil) plastificat; d'etilè propilè diè monòmer, etc.

Haurà de suportar temperatures extremes, no serà alterable per l'acció de microorganismes i prestarà la resistència al punxonament exigible.

- Capa separadora:

Hauran d'utilitzar-se quan hi hagi incompatibilitats entre l'aïllament i les làmines impermeabilitzants o alteracions dels primers quan s'instal·len els segons. Podran ser feltres de fibra de vidre o de polièster, polipropilè o films de polietilè.

Capa separadora antiadherent: pot ser de feltre de fibra de vidre, o de feltre orgànic saturat. Quan hi hagi risc d'un especial punxonament estàtic o dinàmic, aquesta haurà de ser també antipunxonant. Quan tingui funció antiadherent i antipunxant podrà ser de geotèxtil de polièster, de geotèxtil de polipropilè, etc.

Quan es busquin les dues funcions (dessolidarització i resistència a punxonament) s'utilitzaran feltres antipunxonants no permeables, o bé dues capes superposades, la superior de dessolidarització i la inferior antipunxonant (feltre de polièster o polipropilè tractat amb impregnació impermeable).

- Capa de protecció (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8):

- Cobertes enjardinades:

Producte antiarrels: constituïts per quitrà d'hulla, derivats del quitrà com brea o productes químics amb efectes repel·lents de les arrels, inclòs en el sistema d'impermeabilització. En les cobertes enjardinades la impermeabilització ha de ser resistent a la perforació d'arrels perquè les capes denominades *antiarrels* no ofereixin hermeticitat davant de les arrels, sinó que únicament dificultin a curt termini la perforació.

Capa drenant: grava i arena de riu. La grava estarà exempta de substàncies estranyes i arena de riu amb granulometria contínua, seca i neta i grandària màxima del gra 5 mm.

Complexos geosintètics o capes separadores en compliment amb la norma UNE EN 13252:2017.

Terra de plantació: mescla formada per parts iguals en volum de terra franca de jardí, humus, arena de riu, bruc i torba. S'hi poden addicionar per a reduir pes fins a un 10% d'alleugeridors com poliestirè expandit en boles o vermiculita. Ha de ser un mitjà idoni per a la plantació prevista i garantir la filtració correcta d'aigua de pluges a llarg termini.

- Cobertes amb protecció de grava:

La grava pot ser solta o aglomerada amb morter. Es podran utilitzar graves procedents de piconament. La capa de grava ha d'estar neta i no tenir substàncies estranyes, i la seva grandària, compresa entre 16 i 32 mm. En corredors i zones de treball, es col·locaran lloses mixtes prefabricades compostes per una capa superficial de morter, terratzo, àrida rentada o altres, amb extradossat de poliestirè extrudit.

- Cobertes sense capa de protecció: la làmina impermeable serà de qualitat a la intempèrie i aguantarà la succió del vent.

- Cobertes amb paviment fix:

Rajoles rebudes amb morter, capa de morter, pedra natural rebuda amb morter, formigó, llamborda sobre llit d'arena, morter filtrant, aglomerat asfàltic o altres materials de característiques anàlogues.

- Cobertes amb paviment flotant:

Peces recolzades sobre suports, rajoles soltes amb aïllant tèrmic incorporat o altres materials de característiques anàlogues. Pot realitzar-se amb rajoles autoportants sobre suports telescòpics concebuts i fabricats expressament per a aquest fi. Els suports disposaran d'una plataforma de suport que reparteixi la càrrega i sobrecàrrega sobre la làmina impermeable sense risc de punxonament.

- Cobertes amb capa de redolament:

Aglomerat asfàltic, capa de formigó, empedrat o altres materials de característiques anàlogues. El material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes.

- Sistema d'evacuació d'aigües: canalons, embornals, baixants, sobreeixidors, etc.

L'embornal o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplària com a mínim en la vora superior. Han d'estar proveïts d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obturar el baixant.

- Altres elements: morters, rajoles, peces especials de remat, etc.

Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, se n'evitarà la deformació per incidència dels agents atmosfèrics o d'esforços violents o colps, per a la qual cosa s'interposaran lones o sacs.

L'arreplega de cada tipus de material es formarà i explotarà de manera que se n'eviti la segregació i contaminació, i s'evitarà una exposició prolongada del material a la intempèrie formant les arreplegues sobre superfícies no contaminants i evitant les mescles de materials de diferents tipus.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el CTE DE HE 1, apartat 5.2.2, en el plec de condicions del projecte s'han de consignar els valors i característiques exigibles als tancaments i particions interiors, així com les seves condicions particulars d'execució.

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies.**

El forjat garantirà l'estabilitat amb fletxa mínima, compatibilitat física amb els moviments del sistema i química amb els components de la coberta.

Els paraments verticals estaran acabats.

Els dos suports seran uniformes, estaran nets i no tindran cossos estranys.

• Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius

- Barrera contra el vapor:

El material de la barrera contra el vapor ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb aquesta.

- Incompatibilitats de les capes d'impermeabilització:

S'evitarà el contacte de les làmines impermeabilitzants bituminoses, de plàstic o de cautxú, amb petrolis, olis, greixos, dissolvents en general i especialment amb els seus dissolvents específics.

Quan el sistema de formació de pendents sigui l'element que serveix de suport a la capa d'impermeabilització, el material que el constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma d'unió de l'impermeabilitzant a aquest.

No s'utilitzaran en la mateixa membrana d'impermeabilització materials a base de betums modificats i no modificats.

No s'utilitzarà en la mateixa làmina oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP) que no siguin específicament compatibles amb aquestes.

S'evitarà el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat i betums asfàltics, llevat que el PVC estigui especialment formulat per a ser compatible amb l'asfalt.

S'evitarà el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat, betums asfàltics i les escumes rígides de poliestirè o les escumes rígides de poliuretà.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.2, l'embornal o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi.

- Capa separadora:

Per a la funció de dessolidarització s'utilitzaran productes no permeables a la lletada de morters i formigons.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.2, les cobertes han de disposar de capa separadora en les situacions següents: sota l'aïllant tèrmic, quan hagi d'evitar-se el contacte entre materials químicament incompatibles; sota la capa d'impermeabilització, quan hagi d'evitar-se el contacte entre materials químicament incompatibles o l'adherència entre la impermeabilització i l'element que serveix de suport en sistemes no adherits.

Quan l'aïllant tèrmic estigui en contacte amb la capa d'impermeabilització, els dos materials han de ser compatibles; en cas contrari, ha de disposar-se una capa separadora entre aquests.

Procés d'execució

- **Execució**

- En general:

Se suspendran els treballs quan hi hagi pluja, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h. En aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre-se'n. Si una vegada fets els treballs hi ha aquestes condicions, es revisaran i asseguraran les parts realitzades. Amb temperatures inferiors a 5 °C es comprovarà si poden dur-se a terme els treballs d'acord amb el material a aplicar-hi. Es protegiran els materials de coberta en la interrupció en els treballs. Els baixants es protegiran amb paragravetes per a impedir-ne l'obstrucció durant l'execució del sistema de pendents.

- Sistema de formació de pendents:

El pendent de la coberta s'ajustarà a la que s'estableix en projecte (CTE DB HS 1, apartat 2.4.2).

En el cas de cobertes amb paviment flotant, la inclinació de la formació de pendents quedarà condicionada a la capacitat de regulació dels suports de les rajoles (resistència i estabilitat); es rebaixarà al voltant dels embornals.

El gruix de la capa de formació de pendents estarà compresa entre 30 cm i 2 cm; en cas d'excedir el màxim, es recorrerà a una capa de difusió de vapor i a fumerals de ventilació. Aquest gruix es rebaixarà al voltant dels embornals.

En el cas de cobertes transitables ventilades, el gruix del sistema de formació de pendents serà com a mínim de 2 cm. La cambra d'aire permetrà la difusió del vapor d'aigua a través de les obertures a l'exterior, disposades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. Per a tal fi se situaran les eixides d'aire 30 cm per damunt de les entrades, i es disposaran les unes i les altres enfrontades.

El sistema de formació de pendents quedarà interromput per les juntes estructurals de l'edifici i per les juntes de dilatació.

- Barrera contra el vapor:

En cas que es prevegi en projecte, la barrera de vapor es col·locarà immediatament damunt del sistema de formació de pendents, ascendirà pels laterals fins a aconseguir la cota de la làmina impermeabilitzant.

Quan s'empren làmines de baixes prestacions, no caldrà soldadura de cavalcaments entre peces ni amb la làmina impermeable. Si s'empren làmines d'altes prestacions, caldrà soldadura entre peces i amb la làmina impermeable.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.4.2, la barrera contra el vapor ha d'estendre's sota el fons i els laterals de la capa d'aïllant tèrmic.

S'aplicarà en unes condicions tèrmiques ambientals que es troben dins dels marges prescrits en les especificacions d'aplicació del fabricant.

- Capa separadora:

Haurà d'intercalar-se una capa separadora per a evitar el risc de punxonament de la làmina impermeable.

En cobertes invertides, quan s'utilitzi feltre de fibra de vidre o de polièster, es disposaran peces simplement encavalcades sobre la làmina impermeabilitzant.

Quan s'empri feltre de polièster o polipropilè per a la funció antiadherent i antipunxonant, aquest anirà tractat amb impregnació impermeable.

En el cas en què s'empri la capa separadora per a ventilació, aquesta quedarà oberta a l'exterior en el perímetre de la coberta, de tal manera que s'asseguri la ventilació creuada (amb obertures en el plafó o per interrupció del mateix paviment fix i de la capa de ventilació).

- Aïllant tèrmic/Absorbent acústic:

Es col·locarà de manera contínua i estable, segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.4.3.

- Capa d'impermeabilització:

Abans de rebre la capa d'impermeabilització, el suport complirà les condicions següents: estabilitat dimensional, compatibilitat amb els elements que s'hi col·locaran damunt, superfície neta i mancada de partícules soltes, llisa i de formes suaus, pendent adequat i humitat limitada (sec en superfície i massa). Els paraments als quals ha d'entregar-se la impermeabilització han de preparar-se amb esquerdejat mestrejat i remolinat per a assegurar l'adherència i estanquitat de la junta.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.4.4, les làmines es col·locaran en unes condicions tèrmiques ambientals que es troben dins dels marges prescrits en les especificacions d'aplicació del fabricant.

S'interromprà l'execució de la capa d'impermeabilització en cobertes banyades o amb vent fort.

La impermeabilització es col·locarà en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes d'impermeabilització es col·locaran en la mateixa direcció i a tapajuntes. Els cavalcaments quedaran a favor del corrent d'aigua i no quedaran alineats amb els de les fileres contigües.

Quan la impermeabilització sigui de betums modificats i el pendent sigui major de 15%, s'utilitzaran sistemes fixats mecànicament. Si el pendent està comprès entre el 5 i el 15%, s'usaran sistemes adherits, sistemes fixats mecànicament o fins i tot no adherits si van posteriorment arenats.

Si es vol independitzar l'impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport, s'usaran sistemes no adherits. Quan s'usin sistemes no adherits s'emprarà una capa de protecció pesada.

Quan la impermeabilització sigui amb policlorur de vinil plastificat, o qualsevol producte impermeable sintètic, si la coberta no té protecció, s'usaran sistemes adherits o fixats mecànicament.

Es reforçarà la impermeabilització sempre que es trenqui la continuïtat del recobriment. S'evitaran bosses d'aire en les làmines adherides.

La capa d'impermeabilització quedarà dessolidaritzada del suport i de la capa de protecció, només en el perímetre i en els punts singulars.

L'emprimació ha de ser del mateix material que la làmina impermeabilitzant.

- Capa de protecció:

- Cobertes enjardinades:

Producte antiarrels: se'n col·locarà que arribi fins a la part superior de la capa de terra.

Capa drenant: la grava tindrà una grossària mínima de 5 cm, servirà com a primera base de la capa filtrant; aquesta serà a base d'arena de riu, tindrà una grossària mínima de 3 cm i s'estendrà uniformement sobre la capa de grava. Les instal·lacions que hagin de discórrer pel terrat (línies fixes de subministrament d'aigua per a reg, etc.) hauran d'estendre's preferentment per les zones perimetrals, evitant el seu pas pels faldars. En els regs per aspersió les conduccions fins als ruixadors s'estendran per la capa drenant. Pot ser substituïda per un geosintètic en compliment amb la norma UNE EN 13252:2017.

Terra de plantació: la profunditat de terra vegetal estarà compresa entre 20 i 50 cm. Les espècies vegetals que necessiten una major profunditat se situaran en zones de superfície aproximadament igual a

l'ocupada per la projecció de la seva copa i pròximes als eixos dels suports de l'estructura. Es triaran preferentment espècies de creixement lent i amb portaments que no superen els 6 m. Els camins per als vianants disposats en les superfícies enjardinades poden realitzar-se amb arena en una profunditat igual a la de la terra vegetal, i se separarà d'aquesta per elements com murets de pedra rajola o lloses de pissarra.

- Cobertes amb protecció de grava:

La capa de grava serà en qualsevol punt de la coberta d'un gruix que garanteixi la protecció permanent del sistema d'impermeabilització davant de la insolació i altres agents climàtics i ambientals. El gruix no podrà ser menor de 5 cm i estarà en funció del tipus de coberta i l'altura de l'edifici, tenint en compte que les cantonades aniran més arenades que les zones de vora i aquestes més que la zona central. Quan la làmina vagi fixada en el seu perímetre i en les seves zones centrals de ventilacions, ampits, racons, etc., es podrà admetre que l'arenat perimetral sigui igual que el central. Pel que fa a les condicions com a llast, pes de la grava i, en conseqüència, el seu gruix, estaran en funció de la forma de la coberta i de les instal·lacions que s'hi situen. Es disposaran corredors i zones de treball que permetin el trànsit sense alteracions del sistema.

- Cobertes amb paviment fix:

S'establiran les juntes de dilatació necessàries per a prevenir les tensions d'origen tèrmic. Segons el

CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.1.1, les juntes hauran de disposar-se coincidint amb les juntes de la coberta; en el perímetre exterior i interior de la coberta i en les trobades amb paraments verticals i elements passants; en quadrícula, situades a 5 m com a màxim en cobertes no ventilades, i a 7,5 m com a màxim en cobertes ventilades, de manera que les dimensions dels panys entre les juntes guarden com a màxim la relació 1:1,5.

Les peces aniran col·locades sobre solera de 2,5 cm, com a mínim, estesa sobre la capa separadora. Per a fer les juntes entre peces s'emprarà material d'unió, evitant la col·locació a os.

- Cobertes amb paviment flotant:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.3.5.3, les peces recolzades sobre suports en paviment flotant hauran de disposar-se horitzontalment. Les peces o rajoles hauran de col·locar-se amb junta oberta.

Les rajoles permetran, mitjançant una estructura porosa o per les juntes obertes, el flux d'aigua de pluja cap al plànol inclinat d'escolament, de manera que no es produeixin entollaments. Entre el sòcol de protecció de la làmina en els plafons perimetrals o altres paraments verticals i les rajoles es deixarà un buit d'almenys 15 mm.

- Cobertes amb capa de trànsit:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.3.5.4, quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix mínim de la capa d'aglomerat haurà de ser 8 cm. Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter disposada sobre la impermeabilització, haurà d'interposar-se una capa separadora per a evitar l'adherència de 4 cm de gruix com a màxim i armada de tal manera que se n'eviti la fissuració.

Les solucions amb impermeabilització líquida estaran d'acord amb ETAG 033.

- Sistema d'evacuació d'aigües:

Els embornals se situaran preferentment centrats entre els vessants o faldars per a evitar pendents excessius; en tot cas, separats almenys 50 cm dels elements sobreïxents i 1 m dels racons o cantonades.

La trobada entre la làmina impermeabilitzant i el baixant es resoldrà amb peça especialment concebuda i fabricada per a aquest ús, i compatible amb el tipus d'impermeabilització de què es tracti. Els embornals estaran dotats d'un dispositiu de retenció dels sòlids i tindran elements que sobreïxin del nivell de la capa de formació de pendents a fi de minorar el risc d'obturació.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.1.4, l'element que serveix de suport de la impermeabilització haurà de rebaixar-se al voltant dels embornals o en tot el perímetre dels canalons. La impermeabilització haurà de

prolongar-se 10 cm com a mínim per damunt de les ales de l'embornal. La unió de l'impermeabilitzant amb l'embornal o el canaló haurà de ser estanca. La vora superior de l'embornal haurà de quedar per davall del nivell d'escolament de la coberta. Quan l'embornal es disposi en un parament vertical, haurà de tenir secció rectangular. Quan es disposi un canaló la seva vora superior haurà de quedar per sota del nivell d'escolament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport.

Es realitzaran pous de registre per a facilitar la neteja i manteniment dels desaigües.

- Elements singulars de la coberta.

- Accessos i obertures:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.1.9, els que estiguin situats en un parament vertical hauran de fer-se d'una de les formes següents:

Disposant un desnivell de 20 cm d'altura com a mínim per damunt de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que ho cobreixi i ascendeixi pels laterals del buit fins a una altura de 15 cm com a mínim per damunt d'aquest desnivell.

Disposant-los reculats respecte del parament vertical 1 m com a mínim.

Els accessos i les obertures situats en el parament horitzontal de la coberta hauran de fer-se disposant al voltant del buit un ampit impermeabilitzat d'una altura de 20 cm com a mínim per damunt de la protecció de la coberta.

- Juntes de dilatació:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.1.1, les juntes hauran d'afectar les diferents capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent. Les vores de les juntes hauran de ser romes, amb un angle de 45º i l'amplària de la junta serà major que 3 cm.

La distància entre les juntes de coberta haurà de ser com a màxim 15 m.

La disposició i l'ample de les juntes estarà en funció de la zona climàtica; l'ample serà major de 15 mm.

La junta s'establirà també al voltant dels elements sobreïxents.

Les juntes de dilatació del paviment se segellaran amb un màstic plàstic no contaminant, i abans s'haurà netejat o escatat si calgués dels cantells de les rajoles.

En les juntes haurà de col·locar-se un segellant disposat sobre un reble introduït en l'interior. El segellament haurà de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta.

- Trobada de la coberta amb un parament vertical i punts singulars emergents:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.1.2, la impermeabilització haurà de prolongar-se pel parament vertical fins a una altura de 20 cm com a mínim per damunt de la protecció de la coberta. La trobada ha de realitzar-se arredonint-se o axamfranant-se en el cas de làmines de betum modificat, líquids i morters. Per a impermeabilitzacions sintètiques tipus PVC, TPO o EPDM no resulta necessari. Els elements passants hauran de separar-se 50 cm com a mínim de les trobades amb els paraments verticals i dels elements que sobreïxin de la coberta.

Perquè l'aigua de les precipitacions no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització ha de realitzar-se d'alguna de les maneres següents:

Mitjançant regata de 3 x 3 cm com a mínim, en la qual ha de rebre's la impermeabilització amb morter al biaix.

Mitjançant una reculada amb una profunditat major que 5 cm, l'altura del qual, per damunt de la protecció de la coberta, sigui major que 20 cm.

Mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya almenys en la seva part superior per al segellament.

Quan es tracti de cobertes transitables, a més del que s'ha dit anteriorment, la làmina quedarà protegida de la intempèrie en el seu lliurament als paraments o punts singulars (amb banda de terminació autoprotegida), i del trànsit per un sòcol.

- Trobada de la coberta amb la vora lateral:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.1.3, haurà de realitzar-se prolongant la impermeabilització 5 cm com a mínim sobre el front del ràfec o el parament o disposant un perfil angular amb l'ala horitzontal, que ha de tenir una amplària major que 10 cm.

- Sobreeixidors:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.1.5, en les cobertes planes que tinguin un parament vertical que les delimiti en tot el perímetre, es disposaran sobreeixidors quan hi hagi un sol baixant en la coberta, quan es prevegi que, si s'obtura un baixant, l'aigua acumulada no pugui evacuar per altres baixants o quan l'obturació d'un baixant pugui produir una càrrega en la coberta que en comprometi l'estabilitat.

El sobreeixidor haurà de disposar-se a una altura intermèdia entre el punt més baix i el més alt del lliurament de la impermeabilització al parament vertical. El sobreeixidor ha de sobreeixir 5 cm com a mínim de la cara exterior del parament vertical i disposar-se amb un pendent favorable a l'evacuació.

- Trobada de la coberta amb elements passants:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.1.6, l'ancoratge d'elements haurà de realitzar-se d'una de les maneres següents:

Sobre un parament vertical per damunt del remat de la impermeabilització.

Sobre la part horitzontal de la coberta de manera anàloga a l'establida per a les trobades amb elements passants o sobre una bancada que s'hi recolzi.

- Racons i cantonades:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.1.8, hauran de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats *in situ* fins a una distància de 10 cm com a mínim des del vèrtex format pels dos plans que conformen el racó o la cantonada i el pla de coberta.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació:

- Sistema de formació de pendents: adequació a projecte.

Juntes de dilatació: respecten les de l'edifici.

Juntes de coberta: distanciades menys de 15 m.

Preparació de la trobada de la impermeabilització amb parament vertical, segons projecte (regata, reculada, etc.), amb el mateix tractament que el faldó.

Suport de la capa d'impermeabilització i la seva preparació.

Col·locació de cassoletes i preparació de juntes de dilatació.

- Barrera de vapor, en el seu cas: continuïtat.

- Aïllant tèrmic:

Col·locació correcta de l'aïllant, segons especificacions del projecte. Gruix. Continuïtat.

- Ventilació de la cambra, en el seu cas.

- Impermeabilització:

Replantejament, segons el nombre de capes i la forma de col·locació de les làmines.

Elements singulars: cavalcaments i lliuraments de la làmina impermeabilitzant.

- Protecció de grava:

Gruix de la capa. Tipus de grava. Exempta de fins. Grandària entre 16 i 32 mm.

- Protecció de rajoles:

Rajoles rebudes amb morter, comprovació de la humitat del suport i de la rajola i dosatge del morter.

Rajoles ceràmiques rebudes amb adhesius, comprovació que el suport i la rajola estiguin secs i que l'adhesiu sigui idoni.

Amplària de juntes entre rajoles segons material d'unió. Rebaves. Anivellament. Planitud amb regla de 2 m. Rejuntada. Junta perimetral.

- **Assaigs i proves**

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat consistirà en una inundació de la coberta fins a aconseguir, almenys, un nivell de dos centímetres per damunt de qualsevol punt de la seva superfície en la unitat d'inspecció a provar.

Quan la unitat d'inspecció a provar no és completament inundable, però sí en més d'un 80% de la superfície, s'utilitzarà el reg com a complement. També serà aplicable quan la unitat d'inspecció inclogui punts singulars no submergits durant les proves efectuades mitjançant inundació parcial o completa. L'àrea no submergida de la coberta i/o els punts singulars no submergits es provaran mitjançant reg continu.

Conservació i manteniment

Quant la coberta estigui acabada, no es rebran sobre aquesta elements que la perforen o en dificulten el desaigüe, com antenes i mastelers, que hauran d'anar subjectes a paraments.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

En el cas que es feren mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri, es realitzaran per laboratoris i segons el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es farà segons les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri.

En l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les diferents parts i les instal·lacions, parcialment o totalment acabades, han de fer-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable.

3. Façanes i particions

3.1. Buits

3.1.1. Fusteria

Descripció

Descripció

Portes: compostes de fulla/es plegables, abatible/s o corredissa/es. Podran ser metàl·liques (fetes amb perfils d'acer laminats en calent, conformats en fred, acer inoxidable o alumini anoditzat o lacat), de fusta, de plàstic (PVC) o de vidre temprat.

Finestres: compostes de fulla/es fixa/es, abatible/s, corredissa/es, plegables, oscil·lobatent/s o pivotant/s, Podran ser metàl·liques (fetes amb perfils d'acer laminats en calent, conformats en fred, acer inoxidable o alumini anoditzat o lacat), de fusta o de material plàstic (PVC).

En general: aniran rebudes amb cèrcol sobre el tancament o a vegades fixades sobre precèrcol. Inclouran tots els filets, patilles de fixació, caragols, rivets de goma, accessoris, així com els ferratges de tancament i de penjar necessaris.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de fusteria o superfície del buit a tancar, totalment acabada, incloent-hi ferratges de tancament i de penjar, i accessoris necessaris; així com col·locació, segellament, pintura, lacatge o vernís en cas de fusteria de fusta, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen persianes o tendals, ni envidraments.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció dels productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Portes i finestres en general:

Finestres i portes per als vianants exteriors sense característiques de resistència al foc i/ o control de fum (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.1).

Portes industrials, comercials, de garatge i portes grans. Productes sense característiques de resistència al foc o control de fums (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.1).

Ferratges per a l'edificació. Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un polsador per a eixides de socors (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.3).

Ferratges per a l'edificació. Dispositius antipànic per a eixides d'emergència activats per una barra horitzontal (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.3).

Ferratges per a l'edificació. Dispositius de tancament controlat de portes (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.3).

Ferratges per a l'edificació. Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.3).

Ferratges per a l'edificació. Frontisses d'un sol eix. Requisits i mètodes d'assaig (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.3).

Ferratges per a edificació. Panys i pestells. Panys, pestells i tancadors mecànics. Requisits i mètodes d'assaig (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.3).

Airejadors. Podran ser dispositius de microventilació amb una permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207:2017 en la posició d'obertura de classe 1.

Segons el CTE DB HE 1, apartat 5.1, els productes per a buits i claraboies es caracteritzen mitjançant els paràmetres següents:

Marcs: transmitància tèrmica $U_{H,m}$ (W/*m2K). Absortivitat a en funció del seu color.

Segons el CTE DB HE 1, apartat 5.1.3, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en projecte: la transmitància tèrmica U (W/ m^2K) i el factor solar $g_{\perp}$ per a la part semitransparent del buit i per la transmitància tèrmica U (W/ m^2K) i l'absortivitat a per als marcs de buits, (incloent-hi portes); i per la transmitància tèrmica lineal Ψ (W/mK) per als espaiadors, tot complint amb la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmica.

Les fusteries dels buits (finestres i portes), es caracteritzen per la seva resistència a la permeabilitat a l'aire (capacitat de pas de l'aire, expressada en m^3/h, en funció de la diferència de pressions) o bé la seva classe, segons el que s'estableix en la norma UNE-EN 12207:2017, mesura amb una sobrepressió de 100 Pa. La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, en el seu cas, el calaix de la persiana. Segons la taula 3.1.3.a del CTE DB HE 1 tindrà uns valors inferiors o iguals als següents:

Per a les zones climàtiques d'hivern a, A i B: 27 $m^3/h\ m^2$ (classe 2).

Per a les zones climàtiques d'hivern C, D i E: 9 $m^3/h\ m^2$ (classe 3).

Segons el DB HR, apartat 4.2, les finestres i portes també es caracteritzen per la classe de finestra (classe 1, classe 2, classe 3, classe 4) segons la norma UNE-EN 12207:2017.

Precèrcol: podrà ser de perfil tubular conformat en fred d'acer galvanitzat, o de fusta.

Accessoris per al muntatge dels perfils: escaires, caragols, patilles de fixació, etc.; rivets de goma, raspalls, a més de tots els accessoris i ferratges necessaris (de material inoxidable). Juntes perimetrals. Raspalls en cas de corredisses.

- Portes i finestres de fusta:

Taulers derivats de la fusta per a utilització en la construcció (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.7).

Juntes d'estanquitat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 9).

Filets.

Perfils de fusta (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 1.5). Sense guerxaments, atacs de fongs o insectes, clevills ni abonyegadures. Eixos rectilinis. Classe de fusta. Defectes aparents. Geometria de les seccions. Cambra de descompressió. Orificis per a desaigüe. Dimensions i característiques dels nucs i els defectes aparents dels perfils. La fusta utilitzada en els perfils serà de pes específic no inferior a 450 kg/m^3 i un contingut d'humitat no major del 15% ni menor del 12% i no major del 10% quan sigui massissa. Anirà protegida exteriorment amb pintura, lacatge o vernís.

- Portes i finestres d'acer:

Perfils d'acer laminat en calent o conformat en fred (protegits amb emprimació anticorrosiva de 15 micres de grossària o galvanització) o d'acer inoxidable (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 1.1, 19.5): toleràncies dimensionals, sense guerxaments, clevills ni deformacions, eixos rectilinis, unions de

perfils soldats en tota la seva longitud. Dimensions adequades de la cambra que recull l'aigua de condensació, i orifici de desaigüe.

Perfils de xapa per a marc: gruix de la xapa de perfils o 0,8 mm, inèrcia dels perfils.

Filets de xapa. Gruix de la xapa de filets o 0,5 mm.

Ferratges ajustats al sistema de perfils.

- Portes i finestres d'alumini (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.6)

Perfils de marc: inèrcia dels perfils, els angles de les juntes estaran soldats o vulcanitzats, dimensions adequades de la cambra o canals que arrepleguen l'aigua de condensació, orificis de desaigüe (3 per metre), grossària mínima de paret dels perfils 1,5 mm color uniforme, sense guerxaments, fissures, ni deformacions, eixos rectilinis.

Xapa d'escopidor: gruix mínim 0,5 mm.

Filets: gruix mínim 1 mm.

Juntes perimetrals.

Raspalls en cas de corredisses.

Protecció orgànica: fos de pols de polièster: gruix .

Protecció anòdica: grossària de 15 micres en exposició normal i bona neteja; grossària de 20 micres, en interiors amb fregament; gruix de 25 micres en atmosferes marina o industrial.

Ajustament de ferratges al sistema de perfils. No interrompran les juntes perimetrals.

- Portes i finestres de materials plàstics:

Perfils per a marcs. Perfils de PVC. Grossària mínima de paret en els perfils 18 mm i pes específic

1,40 gr/cm Mòdul d'elasticitat. Coeficient de dilatació. Inèrcia dels perfils. Unions de perfils soldats. Dimensions adequades de la cambra que recull l'aigua de condensació. Orificis de desaigüe. Color uniforme. Sense guerxaments, fissures, ni deformacions. Eixos rectilinis.

Rivets perimetrals.

Filets. Grossària 1 mm.

Ferratges especials per a aquest material.

Massilles per al segellament perimetral: massilles elàstiques permanents i no rígides.

- Portes de vidre:

Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temprat en calent (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

L'emmagatzematge en obra dels productes serà en un lloc protegit de pluges i focus humits, en zones allunyades de possibles impactes. No estaran en contacte amb el terreny.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el CTE DE HE 1, apartat 5.2.2, en el plec de condicions del projecte s'han de consignar els valors i característiques exigibles als tancaments i particions interiors, així com les condicions particulars d'execució.

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

La fàbrica que rebi la fusteria de la porta o finestra estarà acabada, a falta de revestiments. El cèrcol estarà col·locat i aplomat.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb potencial diferent, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls d'activitat diferent. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb potencial diferent.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Portes i finestres d'acer: l'acer sense protecció no entrarà en contacte amb l'algeps.

Portes i finestres d'aliatges lleugers: s'evitarà el contacte directe amb el ciment o la calç, mitjançant precèrcol de fusta, o altres proteccions. S'evitarà formar ponts galvànics per la unió de diferents materials (suports formats per panells lleugers, imports de murs cortina, etc.).

Segons el CTE DB SE A, apartat. 3. Durabilitat. Ha de prevenir-se la corrosió de l'acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries de tancament, murs cortina, etc.

S'haurà de tenir una precaució especial en la possible formació de ponts galvànics per la unió de diferents materials (suports formats per panells lleugers, muntants de murs cortina, etc.).

Procés d'execució

- **Execució**

En general:

Es comprovarà el replantejament i dimensions del buit, o en el seu cas per al precèrcol.

Abans de la col·locació es comprovarà que la fusteria conserva la protecció, es troba en estat correcte i no li falta cap dels seus components (rivets, etc.). Es repassarà la fusteria en general: ajustament de ferratges, anivellament de fulles, etc. La cambra o canals que recullen l'aigua de condensació tindran les dimensions adequades; comptarà almenys amb 3 orificis de desaigüe per cada metre.

Es faran els ajustos necessaris per a mantenir les toleràncies del producte.

Es fixarà la fusteria al precèrcol o a la fàbrica. Es comprovarà que els mecanismes de tancament i maniobra són de funcionament suau i continu. Els ferratges no interrompran les juntes perimetrals dels perfils.

Les unions entre perfils es realitzaran de la següent manera:

Portes i finestres de material plàstic: al biaix, mitjançant soldadura tèrmica, a una temperatura de 180 °C, i quedaran units en tot el seu perímetre de contacte.

Portes i finestres de fusta: amb encaixos que n'asseguren la rigidesa, que quedaran encolats en tot el seu perímetre de contacte.

Portes i finestres d'acer: amb soldadura que n'asseguri la rigidesa, amb la qual cosa quedaran unides en tot el seu perímetre de contacte.

Portes i finestres d'aliatges lleugers: amb soldadura o vulcanitzat, o escaires interiors, units als perfils per caragols, reblons o encaix a pressió.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.3.3.6. Si el grau d'impermeabilitat exigit és 5, les fusteries es recularan del parament exterior de la façana, disposaran precèrcol i es col·locarà una barrera impermeable en els brancals entre la fulla principal i el precèrcol, o en el seu cas el cèrcol, prolongada 10 cm cap a l'interior del mur (Vegeu la figura 2.11). Se segellarà la junta entre el cèrcol i el mur amb cordó passant les juntes en el mur perquè quedi encaixat entre dues vores paral·leles, encara que, segons el HR, es recomana segellar totes les possibles folgances que puguin haver-hi entre el premarc i/o marc i el tancament cec de la façana, amb la qual cosa ha d'emplenar-se completament tota la folgança (gruix del tancament de façana), no sols superficialment. Si la fusteria està reculada del parament exterior, es col·locarà escopidor, trencaaigües en la llinda, etc. perquè l'aigua de pluja no arribi a la fusteria. L'escopidor tindrà un pendent cap a l'exterior de 10º mínim, serà impermeable o col·locar-se sobre barrera impermeable, i tindrà escopidor en la cara inferior del sortint segons la figura 2.12. La junta de les peces amb goteró tindrà la seva mateixa forma perquè no sigui un pont cap a la façana.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Toleràncies admissibles**

Segons el CTE DB SUA 2, apartat 1.4, les grans superfícies envidrades que es puguin confondre amb portes o obertures (cosa que exclou l'interior d'habitatges) portaran, en tot el llarg, senyalització visualment contrastada a una altura inferior entre 0,85 m i 1,1 m i a una altura superior entre 1,5 m i 1,7 m. Aquesta senyalització no és necessària quan hi hagi muntants separats una distància de 0,60 m, com a màxim, o si la superfície envidrada compta almenys amb un travesser situat a l'altura inferior esmentada adés.

- **Condicions d'acabament**

En general, la fusteria quedarà aplomada. Es netejarà per a rebre l'envidrament, si n'hi hagués. Una vegada col·locada, se segellaran les juntes fusteria-façana en tot el seu perímetre exterior. La junta serà contínua i uniforme, i el segellament s'aplicarà sobre superfícies netes i seques. Així s'assegura l'estanquitat a l'aire i a l'aigua.

Portes i finestres d'aliatges lleugers, de material plàstic: es retirarà la protecció després de revestir la fàbrica.

Segons el CTE DB SE M, apartat 3.2, les portes i finestres de fusta es protegiran contra els danys que puguin causar agents biòtics i abiòtics.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

- Fusteria exterior.

Punts d'observació:

Els materials que no s'ajusten a l'especificat es retiraran o, en el seu cas, demolida o reparada la part d'obra afectada.

Portes i finestres de fusta: afonament màxim fora de la vertical: 6 mm per m en portes i 4 mm per m en finestres.

Portes i finestres de material plàstic: estabilitat dimensional longitudinal de la fusteria inferior a més menys el 5%.

Portes de vidre: grossàries dels vidres.

Preparació del buit: replantejament. Dimensions. Es fixen les toleràncies en límits absorbibles per la junta. Si hi ha precèrcol, falta de guerxaments o desquadraments produïts per l'obra. Làmina impermeabilitzant entre ampit i escopidor. En portes balconeres, disposició de làmina impermeabilitzant. Buidatges laterals en murs per a l'ancoratge, en el seu cas.

Fixació de la finestra: comprovació i fixació del cèrcol. Fixacions laterals. Encast adequat. Fixació a la caixa de persiana o llinda. Fixació a l'ampit.

Segellament: en finestres de fusta: recepció dels cèrcols amb argamassa o morter de ciment. Segellat amb massilla. En finestres metàl·liques: fixació al mur. En finestres d'alumini: evitar el contacte directe amb el ciment o la calç mitjançant precèrcol de fusta, o si no hi ha precèrcol, mitjançant pintura de protecció (bituminosa). En finestres de material plàstic: fixació amb sistema d'ancoratge elàstic. Junta perimetral entre marc i obra ò 5 mm. Segellament perimetral amb massilles elàstiques permanents (no rígida). En qualsevol cas, les folgances i fissures entre el tancament de façana i els marcs i/o premarcs es rebleixen totalment (es rebleix l'ample del premarc).

Segons CTE DB SUA 1. Els envidraments exteriors compleixen el que s'especifica per a facilitar la seva neteja des de l'interior o des de l'exterior.

Segons CTE DB SI 3 punt 6. Les portes previstes com a eixida de planta o d'edifici i les previstes per a l'evacuació de > 50 persones compleixen el que s'especifica.

Segons CTE DB HE 1. Està garantida la resistència a la permeabilitat a l'aire.

Segons CTE DB HR la fixació dels cèrcols de les fusteries que formen els buits ha de fer-se de tal manera que quedi garantida l'estanquitat a la permeabilitat de l'aire.

Comprovació final:

Segons CTE DB SUA 2, les grans superfícies envidrades que puguin confondre's amb portes o obertures (cosa que exclou l'interior dels habitatges), i portes de vidre sense tiradors o cèrcols, estan senyalitzades. Si hi ha una porta corredissa d'accionament manual, inclosos els seus mecanismes d'obertura i tancament, la distància fins a l'objecte fix més pròxim és, com a mínim, 20 cm.

Segons el CTE DB SI 3. Els casos següents compleixen el que s'estableix en el DB: les portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i les previstes per a l'evacuació de més de 50 persones. Les portes giratòries, excepte quan siguin automàtiques i disposen d'un sistema que permeti l'abatiment de les seves fulles en el sentit de l'evacuació, davant una emergència o fins i tot en el cas que falli el subministrament elèctric.

- Fusteria interior:

Punts d'observació:

Els materials que no s'ajusten al que s'especifica es retiraran o, en el seu cas, demolida o reparada la part d'obra afectada.

Portes de fusta: afonament màxim fora de la vertical: 6 mm.

Comprovació projecte: segons el CTE DB SUA 2. Altura lliure de pas en zones de circulació, en zones d'ús restringit i en els llindars de les portes l'altura lliure; segons ORDRE PRE/446/2008, si correspon, amplària de pas, altura lliure i sentit d'obertura.

Replantejament: segons el CTE DB SUA 2. Recorregut de la fulla en portes situades en corredors d'amplària menor a 2,50 m. En portes de vaivé, percepció de persones a través de les parts transparents o translúcides.

En els casos següents es compleix el que s'estableix en el CTE DB SUA 2: vidres existents en les àrees amb el risc d'impacte. Parts vidriades de portes i tancaments de dutxes i banyeres. Superfícies envidrades que es puguin confondre amb portes o obertures (excepte l'interior dels habitatges). Portes de vidre que no disposen d'elements que permeten identificar-les. Portes corredisses d'accionament manual.

Les portes que disposen de bloqueig des de l'interior compleixen el que s'estableix en el CTE DB SUA 3.

En els casos següents es compleix el que s'estableix en el CTE DB SI 1: portes de comunicació de les zones de risc especial amb la resta de l'edifici. Portes dels vestíbuls d'independència.

Segons el CTE DB SI 3, dimensionat i condicions de portes i passos, portes d'eixida de recintes, portes situades en recorreguts d'evacuació i previstes com a eixida de planta o d'edifici.

Fixació i col·locació: folgança de fulla a cèrcol inferior o igual a 3mm. Folgança amb paviment. Nombre de golfos o frontisses.

Mecanismes de tancament: tipus segons especificacions de projecte. Col·locació. Disposició de condemna per l'interior (en el seu cas).

Acabats: lacat, envernissat, pintat.

- **Assaigs i proves**

- Fusteria exterior:

Prova de funcionament: funcionament de la fusteria.

Prova d'escolament en portes i finestres d'acer, aliatges lleugers i material plàstic: estanquitat a l'aigua. Conjuntament amb la prova d'escolament de façanes, en el drap més desfavorable.

UNE 85247:2011. Finestres i portes. Estanquitat a l'aigua. Assaig *in situ*.

UNE-EN ISO 16283-3:2016. Acústica. Mesurament *in situ* de l'aïllament acústic en els edificis i en els elements de construcció. Part 3: Aïllament a soroll de façana. (ISO 16283-3:2016).

- Fusteria interior:

Prova de funcionament: obertura i accionament de panys.

Conservació i manteniment

Fins al seu ús final, es protegirà de possibles colps, pluja i/o humitat en el lloc d'emmagatzematge. El lloc d'emmagatzematge no és un lloc de pas d'oficis que la pugui fer malbé.

Es desplaçaran a la zona d'execució just abans de ser instal·lades.

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment de la fàbrica i la col·locació de l'envidrament.

No es donaran suport a pescants de subjecció de bastides, corrioles per a elevar càrregues, mecanismes per a neteja exterior o altres objectes que puguin fer-la malbé.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

En el cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, es faran per laboratoris i segons el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es realitzarà segons les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll segons el que s'estableix en l'Annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri, de 3 dB per a aïllament a soroll d'impacte i de 0,1 s per a temps de reverberació.

En el cas de façanes, quan es disposin com a obertures d'admissió d'aire, segons DB-HS 3, sistemes amb dispositiu de tancament, com ara airejadors o sistemes de microventilació, la verificació de l'exigència d'aïllament acústic davant de soroll exterior es farà amb aquests dispositius tancats.

3.1.2. Envidraments

Descripció

Descripció

Segons el CTE DB HE 1, apèndix A «Terminologia», els buits són qualsevol element transparent o semitransparent de l'envoltant de l'edifici. Això comprèn les finestres, lluernes i claraboies, així com les portes envidrades amb una superfície semitransparent superior al 50%. Aquests envidraments podran ser:

- Vidres senzills: una única fulla de vidre, sustentada a fusteria o fixada directament a l'estructura portant. Poden ser:

Monolítics:

Vidre temprat: compostos de vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic, que els confereix resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic. Podran tenir després del temprat un lleuger matat a l'àcid o a l'arena.

Vidre imprès armat: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, amb malla d'acer incorporada, de cares impreses o llises.

Vidre polit armat: obtingut a partir del vidre imprès armat de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor, de cares paral·leles i polides.

Vidre pla: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, obtingut per estiratge continu, cares polides al foc.

Vidre imprès: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, que s'obté per bugada i laminació contínues.

Vidre borosilicatat: silicatat amb un percentatge d'òxid de bor que li confereix alt nivell de resistència al xoc tèrmic, hidrolític i als àcids.

Vidre de capa: vidre bàsic, especial, tractat o laminat, en la superfície del qual s'han dipositat una o diverses capes de materials inorgànics per a modificar-ne les propietats.

Laminats: compostos per dues o més fulles de vidre unides per làmines de butiral, sustentats amb perfil conformat a fusteria o fixats directament a l'estructura portant. Poden ser:

Vidre laminat: conjunt d'una fulla de vidre amb una o més fulles de vidre (bàsics, especials, de capa, tractats) i/ o fulles d'envidraments plàstics units per capes o materials que apeguen o separen les fulles i poden donar propietats de resistència a l'impacte, al foc, acústiques, etc.

Vidre laminat de seguretat: conjunt d'una fulla de vidre amb una o més fulles de vidre (bàsics, especials, de capa, tractats) i/ o fulles d'envidraments plàstics units per capes o materials que aporten resistència a l'impacte.

- Unitats de vidre aïllant: compostes per almenys dos vidres separats per una o dues cambres d'aire o gas deshidratat, sustentats amb perfil conformat i segellats perimetralment, es col·loquen en el galze del perfil del tancament envidrat, o fixats directament a l'estructura portant, de manera que s'aconsegueix aïllament tèrmic i acústic. Poden ser:

Unitats de vidre aïllant: poden estar compostes per dos vidres monolítics o un vidre monolític amb un vidre laminat o tots dos vidres laminats.

Unitats de vidre baix emissius: han d'estar compostes per un vidre baix emissiu, o més vidres baix emissius si es posseeixen dues cambres d'aire (triple envidrament).

- Vidres sintètics: compostos per planxes de policarbonat, metacrilat, etc., que amb diferents sistemes de fixació constitueixen tancaments verticals i horitzontals, i poden ser incolores, translúcides o opaques.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat, mesurada la superfície envidrada totalment acabada, incloent-hi sistema de fixació, protecció i neteja final.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de Recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Segons el CTE DB HE 1, apartat 5.1.3, els productes per a buits i claraboies es caracteritzen mitjançant els paràmetres següents:

Part semitransparent: transmitància tèrmica O (W/m^2K). Factor solar, $g_{\perp}$ (adimensional).

- Vidre, que podrà ser:

Vidre incolor de silicat sodocàlcic (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de capa (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Unitats de vidre aïllant (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre borosilicatat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de silicat sodocàlcic termoendurible (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temprat en calent (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri endurit en calent (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre laminat i vidre laminat de seguretat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

- Galzes i filets: resistiran les tensions transmeses pel vidre. Seran inoxidables o protegits davant de la corrosió. Les cares verticals del galze i els filets encarats al vidre seran paral·leles a les cares de l'envidrament, i no podran tenir ixents superiors a 1 mm. Altura del galze, (tenint en compte les toleràncies dimensionals de la fusteria i dels vidres, folgances perimetrals i altura d'encast), i ample útil del galze (respectant les toleràncies de la grossària dels vidres i les folgances laterals necessàries). Els filets seran desmuntables per a permetre la possible substitució del vidre.

- Falques: podran ser de fusta dura tractada o d'elastòmer. Dimensions segons es tracti de falques de suport, perimetrals o laterals. Imputrescibles, inalterables a temperatures entre -10 °C i +80 °C, compatibles amb els productes d'estanquitat i el material del bastidor.

- Massilles per a rebliment de folgances entre vidre i galze i juntes d'estanquitat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 9):

Massilles que endureixen: massilles amb oli de llinós pur, amb olis diversos o d'enduriment ràpid.

Massilles plàstiques: de brees de quitrà modificades o betums, asfalts de gomes, olis de resines, etc.

Massilles elàstiques: "Thiokoles" o "Silicones".

Massilles en bandes preformades autoadhesives: de productes de síntesi, cautxús sintètics, gomes i resines especials.

Perfils extrudits elàstics: de PVC, neoprè en forma d'U, etc.

En envidraments formats per vidres sintètics:

- Planxes de policarbonat, metacrilat (de bugada o d'extrusió), etc.: resistència a impacte, aïllament tèrmic, nivell de transmissió de llum, transparència, resistència al foc, pes específic, protecció contra radiació ultraviolada.

- Base de ferro encunyat, goma, clips de fixació.

- Element de tancament d'alumini: mesures i toleràncies. Inèrcia del perfil. Gruix del recobriment anòdic. Qualitat del segellament del recobriment anòdic.

Els productes es conservaran a l'abric de la humitat, sol, pols i esguitades de ciment i soldadura. S'emmagatzemaran sobre una superfície plana i resistent, allunyada de les zones de pas. En cas d'emmagatzematge en l'exterior, es cobriran amb un envelat ventilat. Es repartiran els vidres en els llocs en què es vagin a col·locar: en piles amb una altura inferior a 25 cm, subjectes per barres de seguretat; recolzats sobre dos travessers horitzontals, protegits per un material tou; protegits de la pols per un plàstic o un cartó.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el CTE DE HE 1, apartat 5.2.2, en el plec de condicions del projecte s'han de consignar els valors i característiques exigibles als tancaments i particions interiors, així com les seves condicions particulars d'execució.

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

En general l'envidrament anirà sustentat per fusteria (d'acer, de fusta, d'alumini, de PVC, de perfils laminats), o ben fixat directament a l'estructura portant mitjançant fixació mecànica o elàstica. La fusteria estarà muntada i fixada a l'element suport, emprimada o tractada en el seu cas, neta d'òxid i els ferratges de penjament i tancament instal·lats.

Els bastidors fixos o practicables suportaran sense deformacions el pes dels vidres que reben; a més, no es deformaran per pressions de vent, neteja, alteracions per corrosió, etc. La fletxa admissible de la fusteria no excedirà de 1/200 del costat sotmés a flexió per a vidre simple i de 1/300 per a vidre doble.

En cas de vidres sintètics, aquests es muntaran en fusteries d'aliatges lleugers, fusta, plàstic o perfils laminats.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb potencial diferent.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

S'evitarà el contacte directe entre:

Massilla d'oli de llinós - formigó no tractat.

Massilla d'oli de llinosa - butiral de polivinil.

Massilles resinoses - alcohol.

Massilles bituminoses - dissolvents i tots els olis.

Escandall de les fulles de vidre.

Vidre amb metall excepte metalls tous, com el plom i l'alumini recuit.

Vidres sintètics amb altres vidres, metalls o formigó.

En cas de vidres laminats adossats cantell amb cantell, s'utilitzarà com a segellant silicona neutra, perquè aquesta no ataqui el butiral de polivinil i en produeixi el deteriorament.

No s'utilitzaran falques de suport de poliuretà per al muntatge d'envidraments dobles.

Procés d'execució

- **Execució**

S'han d'observar les recomanacions per a col·locar l'envidrament, d'acord amb les regles de muntatge per a envidrament vertical i inclinat, segons la UNE-EN 12488:2017, així com les condicions que segueixen:

- Envidraments en general:

Galzes:

Els bastidors estaran equipats amb galzes, i l'envidrament es col·locarà amb les folgances perimetrals i laterals adequades, que es rebliran posteriorment amb material elàstic; així, s'evitarà la transmissió d'esforços per dilatacions o contraccions del mateix envidrament. Els galzes poden ser oberts (per a vidres de poc gruix,

menys de 4 mm, dimensions reduïdes o en vidres impresos de gruix superior a 5 mm i vidres armats), o tancats per a la resta de casos.

La forma dels galzes podrà ser:

Galzes amb filets. El vidre es fixarà en el galze mitjançant un filet, que segons el tipus de bastidor podrà ser:

Bastidors de fusta: filets de fusta o metàl·lics clavats o acaragolats al cèrcol.

Bastidors metàl·lics: filets de fusta caragolats al cèrcol o metàl·lics acaragolats o clipats.

Bastidors de PVC: filets clipats, metàl·lics o de PVC.

Bastidors de formigó: filets acaragolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cèrcol o interposant cèrcol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició eventual del vidre.

- Galzes portafulles. En fusteries corredisses, el galze tancat pot estar format per perfils en U.

- Perfil estructural d'elastòmer; assegurarà fixació mecànica i estanquitat.

- Galzes antidrenants. Els fons del galze es drenaran per a equilibrar la pressió entre l'aire exterior i el fons del galze, cosa que limitarà les possibilitats de penetració de l'aigua i de condensació, amb la qual cosa s'afavorirà l'evacuació de possibles infiltracions. Serà obligatori en envidraments aïllants.

S'estendrà la massilla en el galze de la fusteria o en el perímetre del buit abans de col·locar el vidre.

Encunyat:

Els vidres s'encunyaran al bastidor per a assegurar-ne el posicionament, evitar el contacte vidre-bastidor i repartir-ne el pes. Podrà realitzar-se amb perfil continu o falques de suport puntuals situats de la següent manera:

Falques de suport: repartiran el pes del vidre en el bastidor. En bastidors d'eix de rotació vertical: una sola falca de suport, situada en el costat pròxim a la corretja en el bastidor a la francesa o en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos: dues falques a una distància de les cantonades de L/10, i és L la longitud del costat on s'emplacen.

Falques perimetrals: es col·locaran en el fons del galze per a evitar el lliscament del vidre.

Falques laterals: asseguraran un gruix constant als segelladors, tot contribuint a l'estanquitat i transmetent al bastidor els esforços perpendiculars que incideixen sobre el plànol del vidre. Es col·locaran com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims a les falques de suport i perimetrals, però mai coincidint amb aquestes.

Rebliment dels galzes, per a assegurar l'estanquitat entre els vidres i els seus marcs. Podrà ser:

Amb massillat total. Les massilles que endureixen i les plàstiques es col·locaran amb espàtula o pistola. Les massilles elàstiques es col·locaran amb pistola en fred.

Amb bandes preformades, de neoprè, butil, etc. i segellat de silicona. Les massilles en bandes preformades o perfils extrudits es col·locaran a mà, pressionant sobre el bastidor.

Amb perfils de PVC o neoprè. Es col·locaran a mà, apegant-los pressionant.

Se suspendran els treballs quan la col·locació es faci des de l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

- Envidrament format per vidres laminats:

Quan estigui format per dos vidres de diferent gruix, el de menor gruix es col·locarà a l'exterior. El nombre de fulles serà almenys de dues en baranes i ampits, tres en envidrament antirobatori i quatre en envidrament antibales.

- Envidrament format per vidres sintètics:

En disposició horitzontal, es fixaran corretges al suport, netes d'òxid i emprimades o tractades, en el seu cas.

En disposició vertical no caldrà disposar de corretges horitzontals fins a una càrrega de 0,1 N/mm2.

Es deixarà una folgança perimetral de 3 mm perquè els vidres no reben esforços per variacions dimensionals.

El suport no transmetrà al vidre els esforços produïts per les seves contraccions, dilatacions o deformacions.

Els vidres es manipularan des de l'interior de l'edifici, i s'sseguraran amb mitjans auxiliars fins a fixar-los.

Els vidres es fixaran, mitjançant perfil continu d'ample mínim 60 mm, d'acer galvanitzat o alumini.

Entre vidre i perfil s'interposarà un material elàstic que garanteixi la uniformitat de la pressió d'estrenya.

La junta es tancarà amb perfil tapajuntes d'acer galvanitzat o alumini i la interposició de dues juntes de material elàstic que uniformitzen l'estrenya i proporcionen estanquitat. El tapajuntes es fixarà al perfil base amb caragols autoroscants d'acer inoxidable o galvanitzat cada 35 cm com a màxim. Els extrems oberts del vidre es tancaran amb perfil en U d'alumini.

- Envidrament format per vidres temprats:

Les manufactures (osques, trepatges, etc.) es realitzaran abans de temprar el vidre.

Es col·locaran de manera que no pateixin esforços a causa de: contraccions o dilatacions del vidre mateix, dels bastidors que puguin emmarcar-lo o fletxes dels elements resistents i seients diferencials. Així mateix, es col·locaran de manera que no perdin la seva posició per esforços habituals (pes propi, vent, vibracions, etc.)

Es fixaran per pressió de les peces metàl·liques, amb una làmina de material elàstic sense adherir entre metall i vidre.

Els vidres encastats, sense suspensió, poden rebre's amb ciment, i s'indepentitzaran amb cartó, bandes bituminoses, etc., deixant una folgança entre cantell de vidre i fons de regata. Els vidres suspesos es fixaran per pressió sobre l'element resistent o amb patilles, prèviament independitzats, com en el cas anterior.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Toleràncies admissibles**

Segons el CTE DB SUA 2, apartat. 1.4., la senyalització dels vidres estarà a una altura inferior entre 0,85 m i 1,1 m i a una altura superior entre 1,5 m i 1,7 m.

- **Condicions d'acabament**

En cas de vidres simples, dobles o laminats, per a aconseguir l'estanquitat entre els vidres i els seus marcs se segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrudits elàstics.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

Dimensions del vidre: gruix especificat ± 1 mm. Dimensions restants especificades ± 2 mm.

Vidre laminat: en cas de fulles amb diferent gruix, la de major gruix a l'interior.

Perfil continu: col·locació, tipus especificat, sense discontinuïtats.

Falques: totes col·locades correctament, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm.

Massilla: sense discontinuïtats, esquerdaments o falta d'adherència.

Segellat: secció mínima de 25 mm2 amb massilles plàstiques d'enduriment lent i 15 mm^2 les d'enduriment ràpid.

En vidres sintètics, diferència de longitud entre les dues diagonals de l'envidrament (cèrcols 2 m): 2.5 mm.

Conservació i manteniment

En general, els envidraments formats per vidres simples, dobles, laminats i temprats es protegiran amb les condicions adequades per a evitar deterioraments originats per causes químiques (impressions produïdes per la humitat, caiguda d'aigua o condensacions) i mecànics (colps, ratllades de superfície, etc.).

En cas de vidres sintètics, quan estiguin col·locats, es protegiran de projeccions de morter, pintura, etc.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

En el cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, es faran per laboratoris i segons el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es realitzarà segons les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll segons el que s'estableix en l'Annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establerts en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

4. Revestiments i paviments

4.1. Revestiment de paraments

4.1.1. Arrebossats, blanquejats i enlluïts

Descripció

Descripció

Revestiment continu: que s'aplica en forma de pasta fluida directament sobre la superfície que es revesteix, pot ser:

- Arrebossat: per a acabat de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, calç, o mixtos, de 2 cm de grossària, mestrejats o no, aplicat directament sobre les superfícies a revestir, que pot servir de base per a un arrebossat o un altre tipus d'acabat.

- Blanquejat: per a acabat de paraments interiors, mestrejats o no, a base d'algeps, i pot ser monocapa, amb un acabat final similar a l'arrebossat, o bicapa, a base d'un blanquejat d'1 a 2 cm de grossària fet amb pasta d'algeps gros (AG) i una capa d'acabat o blanquejat de menys de 2 mm de grossària feta amb algeps fi (AF); els dos tipus podran aplicar-se manualment o mitjançant projectat.

- Referit o arrebossat: per a acabat de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc., fets en obra o no, de gruix entre 6 i 15 mm, aplicats mitjançant estesa o projectat en una capa o diverses, sobre referits o paraments sense revestir, i pot tenir diferents tipus d'acabat.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Arrebossat: metre quadrat de superfície de referit realment executat, fins i tot preparació del suport, incloent-hi queixals i llindes, i amb deducció de buits.

- Blanquejat: metre quadrat de blanquejat amb mestrejat i arrebossat o sense, fet amb pasta d'algeps sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manual amb plana, fins i tot neteja i humectació del suport, amb deducció dels buits i desenvolupament dels queixals.

- Referit o arrebossat: metre quadrat de referit, amb morter, aplicat estenent-lo o projectant-lo en una o dues capes, fins i tot acabats, i neteja posterior.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Segons CTE DB HE 1, punt 6 de l'apartat 5.1, en cas de formar part de l'envoltant tèrmic, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificitats recollides en el projecte: conductivitat tèrmica λ, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ, i, si és el cas, densitat ρ i calor específica c_p, per complir la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmic.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2.

- Aigua. Procedència. Qualitat.

- Ciment comú (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

- Calç (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

- Pigments per a la coloració (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

- Additius: plastificant, hidrofugant, etc. (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

- Enllistonat i cantoneres: podran ser de metall per a lluïda exterior (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.6), interior (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.6), etc.

- Malla de reforç: material (de tela metàl·lica o fibra sintètica, armadura de fibra de vidre etc.). Pas de reticle. Grossària.

- Morters per a arrebossat i lluïda (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

- Algeps per a la construcció (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2).

- Additius dels morters monocapa: retenidors d'aigua (milloren les condicions d'enduriment), hidrofugants (eviten que el revestiment absorbeixi un excés d'aigua), airejants (contribueixen a l'obtenció d'una massa de producte més manejable, amb menor quantitat d'aigua), càrregues lleugeres (redueixen el pes del producte i el mòdul elàstic, augmenten la deformabilitat), fibres, d'origen natural o artificial

(permeten millorar la cohesió de la massa i millorar-ne el comportament enfront de les deformacions) i pigments (donen lloc a una extensa gamma cromàtica).

- Verguerons per a juntes de treball o per a especejaments decoratius: material (fusta, plàstic, alumini lacat o anoditzat). Dimensions. Secció.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

- Morter humit: el camió formigonera el dipositarà en cubilots facilitats pel fabricant.

- Morter sec: es disposarà en sitges compartimentades, estanques i aïllades de la humitat, amb pastament automàtic, o en sacs.

- Morter predosificat, subministrat en sec: es disposa en sitges, que poden ser compartimentades, estanques i aïllades de la humitat. Poden tenir o no l'àrid incorporat. Posteriorment, s'hi afegeix la quantitat d'aigua indicada pel fabricant i es pasta automàticament.

- Morter de fabricació industrial, envasat en sacs hermètics que ho aïllen de la humitat ambiental: s'emmagatzemen en obra fins a pastar-lo amb aigua, seguint les recomanacions del fabricant.

- Ciment: si el subministrament és envasat, es disposaran sobre palets, o plataforma similar, en lloc cobert, ventilat i protegit de la intempèrie, humitat del paviment i els paraments. Si el subministrament és a granel, s'emmagatzemarà en sitges o recipients aïllats de la humitat.

En general, el temps màxim d'emmagatzematge serà de tres, dos i un mes, per a les classes resistents de ciment 32,5, 42,5 i 52,5 o per a morters que continguin aquests ciments, segons RC-16.

- Calços aèries (endureixen lentament per l'acció del CO_2 present en l'aire). Calç viva en pols: s'emmagatzemarà en dipòsits hermètics o es rebrà en sacs de paper hermètics, en lloc sec per a evitar-ne la carbonatació. Calç aèria hidratada (apagada): igualment s'emmagatzemarà en lloc sec i protegit de corrents d'aire.

- Calços hidràuliques (s'endureixen amb l'aigua): es conservaran en lloc sec i protegit de corrents d'aire per a evitar-ne la hidratació i possible carbonatació.

- Àrids: es protegiran perquè no es contaminen per l'ambient ni pel terreny, i es prendran les precaucions pertinents per a evitar-ne la segregació.

- Algeps: si el subministrament es facilita en sacs, es disposaran sobre palets en un lloc cobert, sec i ventilat. En cas de subministrament a granel, s'emmagatzemarà en sitges o recipients adequats que protegeixin el producte de la humitat.

- Additius: es protegiran per a evitar-ne la contaminació i l'alteració de les propietats per factors físics o químics.

- Addicions (cendres volants, fum de sílice): s'emmagatzemaran en sitges i recipients impermeables que els protegeixin de la humitat i la contaminació.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

- Referits o arrebossats:

Compatibilitat amb els components del morter, tant de les característiques físiques com mecàniques: evitar reaccions entre l'algeps del suport i el ciment de component de morter. Les resistències mecàniques del morter, o els coeficients de dilatació, no seran superiors als del suport.

Estabilitat (haver experimentat la majoria de les retraccions). No degradable. Resistència a la deformació.

Porositat i accions capil·lars suficients per a aconseguir l'adhesió del morter.

Capacitat limitada d'absorció d'aigua.

Grau d'humitat: si és baix, segons les condicions ambientals, es banyarà i s'esperarà que absorbeixi l'aigua; si és excessiu, no estarà saturat per a evitar falta d'adherència i producció d'eflorescències superficials.

Neteja. Exempt de pols, traces d'oli, etc., que perjudiquen l'adherència del morter.

Rugositat. Si no en té, ha de crear-se per a millorar l'adherència del morter mitjançant picada o col·locació amb ancoratges de malla metàl·lica o de plàstic, o bé utilitzar un material d'arrebossat amb additius específic que no requereix necessàriament rugositat en el suport per a assegurar suficient adherència.

Regularitat. Si no en té, s'aplicarà una capa prèvia per a proporcionar suficient planitud amb morter, si és el cas, amb prou rugositat per a aconseguir adherència entre suport i arrebossat posterior; així mateix aquesta capa intermèdia de morter de regularització s'haurà endurit i s'humitejarà prèviament a l'execució de l'arrebossat.

Lliure de sals solubles en aigua (sulfats, portlandita, etc.).

La fàbrica de suport es deixarà a junta degollada, i s'agranarà i s'arruixarà prèviament a l'aplicació del morter.

Si es tracta d'un parament antic, es rascarà fins a escrostissar-lo.

S'admetran, en general, suports en bon estat, estables, cohesionats, planitud… per a aplicar el morter tradicional: fàbriques de rajoles ceràmiques o silicocalcàries, blocs o plafons de formigó, blocs ceràmics, etc. Per a altres suports de naturalesa diferent de petris, ceràmica, derivats del ciment..., requereixen l'ús de morters industrials específics, segons recomanacions del fabricant. No s'admetran com a suports del morter: els hidrofugats superficialment o amb superfícies vitrificades, pintures, revestiments plàstics o a base d'algeps.

- Blanquejat:

La superfície a revestir amb el blanquejat estarà neta i humitejada. El blanquejat sobre el qual s'apliqui la lluïda estarà endurit i ha de tenir consistència suficient per a no desprendre's en aplicar-hi aquest. La superfície del blanquejat estarà, a més, ratllada i neta.

- Referit o arrebossat:

Referit amb morter fet en obra de ciment o de calç: la superfície de l'arrebossat sobre el qual es farà el referit estarà neta i humitejada, i el morter de l'arrebossat s'haurà endurit.

Referit amb morter preparat: en cas de fer-se sobre arrebossat, aquest es netejarà i humitejarà. Si es tracta de referit monocapa sobre parament sense revestir, el suport serà rugós per a facilitar l'adherència, o bé s'emprarà un material de referit amb additius per al qual no resulti imprescindible la rugositat en el suport per a obtenir picada l'adherència. Així mateix, el suport garantirà resistència, estabilitat, planitud i neteja. Si la superfície del suport fora excessivament llisa es procedirà a un «repicada» o a l'aplicació d'una emprimació adequada (sintètica o a base de ciment). Els suports que mesclen elements de diferent acabat es tractaran per a regularitzar la diferent absorció. Quan el suport sigui molt absorbent es tractarà amb una emprimació prèvia, que pot ser una emulsió afegida a l'aigua de pastament.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

- Arrebossats:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.2, en façanes, quan es disposa en façanes amb l'aïllant per l'exterior de la fulla principal, serà químicament compatible amb l'aïllant.

No són aptes per a arrebossar les superfícies d'algeps, ni les fetes amb resistència anàloga o inferior a l'algeps. Tampoc ho són les superfícies metàl·liques que no hagin sigut folrades prèviament amb peces d'argila cuita, o aplacades amb peces ceràmiques assegurades amb adhesius reactius. Les superfícies metàl·liques també podran tractar-se amb una emprimació específica abans de ser arrebossades.

En ambients amb cicles gel-desgel, es controlarà la porositat del morter (tipus de conglomerant, additius, quantitat d'aigua de pastament, grau d'hidratació, sistema de preparació, etc.), per a evitar que l'aigua accedeixi a l'interior.

Serà recomanable l'ús de ciments resistents als sulfats, de baix contingut d'aluminiat tricàlcic, per a disminuir el risc de reacció amb els ions sulfat procedents de sals solubles en l'aigua (és possible que n'hi hagi dins de l'obra de fàbrica), que donaria lloc al compost expansiu ettringita, fet que alteraria l'estabilitat del morter. Així mateix, aquestes sals solubles poden cristal·litzar en els porus del morter i donar lloc a fissuracions.

En cas que el morter incorpori armadures, el contingut d'ions clorur en el morter fresc no excedirà el 0,1% de la massa de ciment sec, perquè poden influir en la corrosió de les armadures.

Per a evitar l'aparició d'eflorescències (taques en la superfície del morter per la precipitació i posterior cristal·lització de sals dissoltes en aigua, quan aquesta s'evapora): es controlarà el contingut de nitrats, sulfats, clorurs alcalins i de magnesi, carbonats alcalins, i hidròxid de calci carbonatat —portlandita—, tots aquests solubles en l'aigua de l'obra de fàbrica o el seu entorn. Així mateix, es controlaran els factors que permeten la presència d'aigua a la fàbrica —humectació excessiva, protecció inadequada.

No s'empraren àrids que continguin sulfurs oxidables, en cas d'utilitzar escòries siderúrgiques, es comprovarà que no contenen silicats inestables ni compostos ferrosos.

En cas de col·locar armadures en el morter, s'utilitzaran additius anticongelants no agressius per a aquestes, especialment els que contenen clorurs. L'aigua utilitzada per al reg i enduriment del morter no contindrà substàncies nocives per a aquest.

- Blanquejat:

En general i si no es prenen mesures, no s'haurà d'aplicar un revestiment d'algeps amb una temperatura d'aigua de pastament superior a 30 °C, ni amb temperatura ambient superior als 40 °C, ja que l'enduriment de la pasta és més ràpid, perquè es produeix una evaporació, també més ràpida, de l'aigua de pastament, i té lloc un enduriment incomplet.

D'altra banda, tampoc es podrà fer un revestiment d'algeps amb una temperatura ambient inferior a 5 °C, perquè les baixes temperatures a més d'alentir el procés d'enduriment retarden l'evaporació de l'aigua sobrant del pastament, la qual corre el risc de congelar-se amb el consegüent augment de volum, i provocar un efecte disgregador en l'estructura que s'està formant.

No es revestiran amb algeps els paraments de locals en els quals la humitat relativa habitual sigui superior al 70%, els locals que sovint hagin de ser esguitats per aigua, a conseqüència de l'activitat desenvolupada, les superfícies metàl·liques sense un tractament previ, o prèviament revestir-les amb una superfície d'argila cuita, ni les superfícies de formigó fetes amb encofrat metàl·lic, si prèviament no s'han tractat mitjançant emprimació, o deixat rugoses mitjançant preparació mecànica, com ara ratllada, o picada.

La superfície del blanquejat es trobarà neta i rascada amb porus oberts per a promoure l'absorció i adherència de la capa de la lluïda amb la plana abans de rebre sobre aquesta el revestiment.

Segons el CTE DB SE A, apartat 3, durabilitat, ha de prevenir-se la corrosió de l'acer mitjançant una estratègia global que consideri en forma jeràrquica l'edifici en conjunt i, especialment, els detalls, per evitar el contacte directe amb algeps, etc.

- Referits o arrebossats:

L'arrebossat o referit amb morter preparat monocapa no es col·locarà sobre suports incompatibles amb el material (per exemple d'algeps), ni sobre suports no adherents, com ara amiant, ciment o metàl·lics. Els punts singulars de la façana (estructura, llindes, caixes de persiana) requereixen un reforç o malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica.

Procés d'execució

- **Execució**

- En general:

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.3.3.1, les juntes de dilatació de la fulla principal, tindran una substància de segellament sobre la pasta introduïda en la junta, que quedarà enrasat amb el parament sense arrebossar.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.1.2, en murs de soterrani en contacte amb el terreny, segons el tipus de mur, d'impermeabilització i el grau d'impermeabilitat exigit, se'n revestirà la cara interior amb una capa de morter hidròfug sense revestir.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.3.2, en façanes, en funció del fet que hi hagi o no de revestiment exterior i del grau d'impermeabilitat, s'exigiran les condicions següents:

Per a aconseguir una resistència mitjana a la filtració, el revestiment continu exterior tindrà un gruix d'entre 10 i 15 mm (excepte els acabats amb una capa plàstica prima), adherència al suport suficient per a garantir-ne l'estabilitat; permeabilitat al vapor suficient per a evitar-ne la deterioració (a conseqüència d'una acumulació de vapor entre aquest i la fulla principal) i adaptació als moviments del suport. Quan es disposa en façanes amb l'aïllant per l'exterior de la fulla principal, es disposarà una armadura (malla de fibra de vidre o de polièster) per a millorar el comportament enfront de la fissuració.

Per a aconseguir una resistència molt alta a la filtració, el revestiment continu exterior tindrà estanquitat a l'aigua suficient perquè l'aigua de filtració no entri en contacte amb la fulla del tancament disposada immediatament per l'interior d'aquest; prou adherència al suport per a garantir-ne l'estabilitat; prou permeabilitat al vapor per a evitar-ne la deterioració a conseqüència d'una acumulació de vapor entre aquest i la fulla principal; adaptació als moviments del suport i comportament molt bo enfront de la fissuració —que no sofreixi una fissura a causa dels esforços mecànics produïts pel moviment de l'estructura, pels esforços tèrmics relacionats amb el clima i amb l'alternança dia-nit, ni per la retracció pròpia del material constituent d'aquest—; estabilitat enfront dels atacs físics, químics i biològics que n'eviti la degradació de la massa.

Per a aconseguir una resistència molt alta a la filtració de la barrera contra la penetració de l'aigua, es disposarà un revestiment continu intermedi en la cara interior de la fulla principal, amb les característiques següents: estanquitat a l'aigua suficient perquè l'aigua de filtració no entre en contacte amb la fulla del tancament disposada immediatament per l'interior d'aquest; prou adherència al suport per a garantir-ne l'estabilitat; prou permeabilitat al vapor per a evitar-ne la deterioració a conseqüència d'una acumulació de vapor entre aquest i la fulla principal; adaptació als moviments del suport i comportament molt bo enfront de la fissuració (que no sofreixi una fissura a causa dels esforços mecànics produïts pel moviment de l'estructura, pels esforços tèrmics relacionats amb el clima i amb l'alternança dia-nit, ni per la retracció pròpia del material constituent d'aquest); estabilitat enfront dels atacs físics, químics i biològics que n'eviti la degradació de la massa.

Per a aconseguir una resistència mitjana a la filtració del revestiment intermedi en la cara interior de la fulla principal, l'arrebossat de morter tindrà un gruix mínim de 10 mm; per a aconseguir una resistència alta a la filtració, l'arrebossat de morter portarà additius hidrofugants amb un gruix mínim de 15 mm.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.3, quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats es disposarà un reforç del revestiment exterior amb malles col·locades al llarg del forjat, de tal forma que sobrepassen l'element fins a 15 cm per damunt del forjat i 15 cm per davall de la primera filada de la fàbrica.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.4, en façanes amb revestiment continu, si la fulla principal està interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures col·locades al llarg del pilar de manera que el sobrepassen 15 cm pels dos costats.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.1.3, les condicions del revestiment hidròfug de morter estableixen que el parament on es vol aplicar el revestiment estarà net. S'hi aplicaran almenys quatre capes de revestiment de gruix uniforme i la gruix total no serà major que 2 cm. No s'aplicarà el revestiment quan la temperatura ambient sigui menor que 0 °C ni quan es prevegi un descens d'aquesta per davall d'aquest valor en les 24 hores posteriors a l'aplicació. En els encontres les capes del revestiment cavalcaran almenys 25 cm.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.3.2, les condicions del revestiment intermedi estableixen que es disposarà adherit a l'element que serveix de suport i s'aplicarà de manera uniforme sobre aquest.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 5.1.3.5, les condicions del revestiment exterior estableixen que es disposarà adherit o fixat a l'element que serveix de suport.

Segons el CTE DB HS 1 apartat 2.1.2, si el mur està en contacte amb el terreny, per a aconseguir una impermeabilització tipus I1, i s'impermeabilitza mitjançant aplicacions líquides, la capa protectora podrà ser un morter reforçat amb una armadura. Quan el mur sigui de fàbrica per a aconseguir una impermeabilització tipus I3, es recobrirà per la cara interior amb un revestiment hidròfug, com una capa de morter hidròfug sense revestir.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.1.3.1, quan el mur s'impermeabilitzi per l'interior, sobre la barrera impermeable col·locada en les arrancades de façana, s'hi disposarà una capa de morter de regulació de 2 cm de gruix com a mínim.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.1.3.6, les juntes horitzontals dels murs de formigó prefabricat podran segellar-se amb morter hidròfug de baixa retracció.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.4.3.5, en cobertes, quan es disposi una capa de protecció, i la coberta no sigui transitable, es podrà utilitzar morter que conformi una capa resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes i amb pes suficient per a contrarestar la succió del vent.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.4.3.5.2, el paviment fix podrà ser de capa de morter o morter filtrant.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.4.3.5.4, la capa de rodament, quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter disposada sobre la impermeabilització, es col·locarà entre aquestes dues capes una capa separadora de morter per a evitar l'adherència entre aquestes de 4 cm de gruix com a màxim i armada de tal manera que se n'eviti la fissuració. Aquesta capa de morter s'aplicarà sobre l'impermeabilitzant en els punts singulars que estiguin impermeabilitzats.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.1.2, l'encontre de la coberta amb un parament vertical, perquè l'aigua de les precipitacions o la que regalli pel parament no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització, aquest podrà fer-se amb morter en bisell amb un angle de 30° amb l'horitzontal i s'arredonirà l'aresta del parament.

Segons el CTE DB HR, apartat 5.1.1.1, en el cas d'elements de separació verticals amb bandes elàstiques (tipus 2), l'acabat superficial dels quals sigui un arrebossat, han d'evitar-se els contactes entre l'enlluït de la fulla que porta bandes elàstiques en el perímetre i l'enlluït del sostre en l'encontre amb el forjat superior, per a això, es prolongarà la banda elàstica o s'executarà un tall entre tots dos enlluïts. Per a rematar la junta, podran utilitzar-se cintes de cel·lulosa microperforada.

De la mateixa manera, han d'evitar-se els contactes entre la lluïda del barandat o de la fulla interior de fàbrica de la façana que porten bandes elàstiques en l'encontre amb un element de separació vertical d'una fulla de fàbrica (Tipus 1, d'acord amb el DB HR) i la lluïda d'aquesta. També han d'evitar-se els contactes entre la lluïda de la fulla que porta bandes elàstiques en el perímetre i la lluïda de la fulla principal de les façanes d'una sola fulla, ventilades o amb l'aïllament per l'exterior.

- Referits o arrebossats:

S'hauran assegurat els marcs de portes i finestres, els baixants, les canalitzacions i altres elements fixats als paraments. Per a referits exteriors estarà acabada la coberta.

S'humitejarà el suport, prèviament net. S'haurà endurit el morter o formigó del suport a revestir. En cas d'haver-hi discontinuïtats en el suport, es col·locarà un reforç de tela metàl·lica o fibra sintètica en la junta, tibant i fixada amb un cavalcament mínim de 10 cm a cada costat.

No es confeccionarà el morter quan la temperatura de l'aigua de pastament sigui inferior a 5 °C o superior a 40 °C. S'empraran additius anticongelants si així ho requereix el clima. Es pastarà exclusivament la quantitat que necessiti.

En cas d'arrebossats mestrejats: es disposaran mestres verticals formades per bandes de morter, en forma d'aresta en cantonades, racons i blanquejat de buit de paraments verticals i en tot el perímetre del sostre amb separació no superior a 1 m en cada pany. S'aplicarà el morter entre mestres fins que aconseguim un gruix de 15 mm; quan sigui es farà per capes successives. Si una capa d'arrebossat es forma a base de diverses passades d'un mateix morter fresc sobre fresc, cada passada s'aplicarà després de començar a endurir-se l'anterior.

En cas d'arrebossat sense mestrejar, es disposaran en paraments on l'arrebossat quedi ocult o on la planitud final s'obtingui amb un arrebossat, estuc o xapat.

En arrebossats exteriors vistos es passaran juntes, en requadres de costat no major que 3 m, per a evitar clevillaments. Es respectaran les juntes estructurals.

Se suspendrà l'execució en temps de gelades (comprovant el referit en reiniciar el treball), en temps de pluges si no està protegit i en temps sec o ventós.

- Blanquejats:

Prèviament al revestiment, s'hauran assegurat els marcs de portes i finestres, i repassat la paret, tapant els desperfectes que hi hagi; així mateix, s'hauran assegurat els ganxos i repassat el sostre. Els murs exteriors estaran acabats, fins i tot el revestiment exterior si en du, així com la coberta de l'edifici o almenys tres forjats sobre la planta en què es farà el blanquejat.

No es farà el blanquejat quan la temperatura ambient sigui inferior a 5 °C.

En les arestes verticals de cantó es col·locaran cantoneres, aplomant-les i puntejant-les amb pasta d'algeps en la part perforada. Una vegada col·locada es farà una mestra a cada un dels costats.

En cas de blanquejat mestrejat, s'executaran mestres d'algeps a base de bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantons i blanquejat de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3 m com a mínim.

La pasta d'algeps s'utilitzarà immediatament després de pastar-lo, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, esclafant-la contra la superfície, fins que s'enrasi amb aquestes. El gruix del blanquejat serà de 12 mm i es tallarà en les juntes estructurals de l'edifici. Quan el gruix del blanquejat superi els a 15 mm, es farà per capes successives d'aquest gruix màxim, previ enduriment de l'anterior, acabada ratllada per a millorar l'adherència. S'evitaran els colps i vibracions que puguin afectar la pasta durant l'enduriment.

- Referits o arrebossats:

S'hauran assegurat els marcs de portes i finestres, els baixants, les canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cas de referit estès amb morter de ciment: el morter de referit s'aplicarà amb plana, començant per la part superior del parament; la gruix total del referit no serà inferior a 8 mm.

En cas de referit projectat amb morter de ciment: una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, se n'hi projectaran dues capes més (manualment amb

granereta o mecànicament) fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a assolir la rugositat desitjada.

En cas d'arrebossat estès amb morter de calç o estuc: s'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gros, i s'haurà de començar per la part superior del parament; una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador una altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb la classe de gra especificat. El gruix total del referit no serà inferior a 10 mm.

En cas de referit estès amb morter preparat de resines sintètiques: s'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m^2. El gruix del referit no serà inferior a 1 mm.

En cas de referit projectat amb morter preparat de resines sintètiques: s'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes per evitar les acumulacions; la superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m^2. El gruix total del referit no serà inferior a 3 mm.

En cas de referit amb morter preparat monocapa: si s'ha aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planitud del suport, s'esperarà almenys 7 dies per a l'enduriment. Es replantejaran i faran juntes d'especejament amb verguerons adherits a la façana amb el mateix morter de base de la monocapa abans de començar a aplicar el revestiment. Les juntes d'especejament horitzontals es disposaran cada 2,20 metres i les verticals cada 7 metres i tindran un ample entre 10 i 20 mm, respectant les juntes estructurals. Es col·locarà malla de fibra de vidre tractada contra els àlcalis (que quedarà embotida entre dues capes de revestiment) en: tots els punts singulars (llindes, forjats, etc.), caixes de persiana sobreeixint un mínim de 20 cm a cada costat amb el tancament, bucs de finestra amb tires com a mínim de 20 per 40 cm col·locades en diagonal. Els encontres entre suports de diferent naturalesa es resoldran, marcant la junta o fent un pont sobre la unió i armant el revestiment amb malles.

El morter predosificat industrialment, es mesclarà amb aigua i s'aplicarà en una capa d'uns 10 a 15 mm de gruix o en dues mans del producte si el gruix és major de 15 mm, i es deixarà la primera amb acabat rugós. L'aplicació es durà a terme mitjançant projecció mecànica (mitjançant màquines de projecció contínues o discontínues) o aplicació manual amb plana. En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, se situarà en el centre del gruix del referit. La totalitat del producte s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En climes molt secs, amb vent, o temperatures elevades, s'humitejarà la superfície amb mànega i difusor per a evitar una dessecació excessiva. Els verguerons es retiraran al cap de 24 hores, quan el morter comenci a endurir-se i tingui la consistència suficient perquè no es deformi la línia de junta.

Se suspendrà l'execució quan la temperatura sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en oratge plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran colps o vibracions que puguin afectar el morter durant l'enduriment. En cap cas es permetran els assecaments artificials. Una vegada transcorregudes 24 hores des de l'execució, es mantindrà humida la superfície revestida fins que s'hagi endurit.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Toleràncies admissibles**

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.2., per a aconseguir una resistència mitjana a la filtració, el revestiment continu exterior tindrà un gruix d'entre 10 i 15 mm.

En cas de referit amb morter preparat monocapa, el gruix podrà ser d'uns 10 a 20 mm.

- **Condicions d'acabament**

- Arrebossats:

La textura (remolinat o sense remolinar) serà prou rugosa en cas que serveixi de suport a una altra capa de referit o estuc. Es mantindrà humida la superfície arrebossada mitjançant reg directe fins que el morter s'hagi endurit, especialment en oratge sec, calorós o amb vents forts. Aquest sistema d'enduriment podrà substituir-se mitjançant la protecció amb revestiment plàstic si es reté la humitat inicial de la massa durant la primera fase d'enduriment. L'acabat podrà ser:

Remolinat, quan serveixi de suport a una lluïda, pintura rugosa o aplacat amb peces xicotetes rebudes amb morter o adhesiu.

Brunyiment, quan serveixi de suport a una pintura llisa o revestiment apegat de tipus lleuger o flexible o quan es requereixi un arrebossat més impermeable.

- Blanquejat:

Sobre el blanquejat endurit es lluïrà amb algeps fi acabat amb plana, amb morter mixt de gra fi, o morter fi de calç hidràulica... i quedarà a línia amb l'aresta de la cantonera, amb un gruix de 3 mm.

- Referit:

Referit estès amb morter de ciment: admet els acabats repicats, raspats amb rasqueta metàl·lica, brunyits, a foc o esgrafiats.

Referit estès amb morter de calç o estuc: admet els acabats rentats amb brotxa i aigua amb picada posterior o sense, rascades amb rasqueta metàl·lica, allisats, brunyits o amb espàtula.

Referit estès amb morter preparat de resines sintètiques: admet els acabats petris amb plana, rascada o picada amb corró d'esponja.

Referit amb morter preparat monocapa: acabat en funció dels pigments i la textura desitjada (buixardat, brunyiment, remolinat, rentat, etc.), que s'obtenen aplicant-hi diferents tractaments superficials una vegada aplicat el producte, o per projecció d'àrids i planxada de la pedra quan el morter encara està fresc.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

- Arrebossats:

Comprovació del suport: està net, rugós i d'adequada resistència (no algeps o anàlegs).

Idoneïtat del morter d'acord amb el projecte.

Temps d'utilització després del pastament.

Disposició adequada del mestrejat.

Planitud amb regle d'1 m.

- Blanquejat:

Comprovació del suport: que sigui adequat, o hagi sigut preparat en superfície (rugós, ratllat, picat, esguitat de morter), que no hi hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas de blanquejats.

Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastament.

Es comprovarà l'execució de mestres o disposició de cantonera.

- Referits:

Comprovació del suport: la superfície no està neta i humitejada.

Dosificació del morter: s'ajusta al que s'especifica en el projecte.

- **Assaigs i proves**

- En general:

Prova escolament en exteriors durant dues hores.

Duresa superficial en blanquejats i lluïdes >40 Shore C. Per a blanquejat d'algeps gros (AG), algeps alleugerit (AA) i algeps alleugerit de projecció mecànica (APM/A) ≥ 45 u. *Shore* C, per a algeps de projecció mecànica (APM) ≥ 65 u. *Shore* C.

- Referits:

Planitud amb regle d'1 m.

- Blanquejat:

Es verificarà el gruix segons el projecte.

Comprovar planitud amb regle d'1 m.

- Referits:

Gruix, acabat i planitud: defectes de planitud superiors a 5 mm en 1 m, no s'interromp el referit en les juntes estructurals.

Conservació i manteniment

Una vegada executat l'arrebossat, es protegirà del sol i del vent per a permetre la hidratació i l'enduriment del ciment.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, es duran a terme en laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015 + A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008 + ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es portarà a cap d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll, segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR, s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit que estan establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

PART II. Condicions de recepció dels productes

1. Condicions de recepció dels productes

1.1. Codi Tècnic de l'Edificació

Segons s'indica en el Codi Tècnic de l'Edificació, en la Part I, article 7.2, el control de recepció en obra de productes, equips i sistemes, es farà així:

7.2. Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

1. El control de recepció té per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en el projecte. Aquest control comprendrà:

a) el control de la documentació dels subministraments, realitzat d'acord amb l'article 7.2.1;

b) el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat, segons l'article 7.2.2; i

c) el control mitjançant assaigs, d'acord amb l'article 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentació dels subministraments.

1. Els subministradors lliuraran al constructor, que els facilitarà a la direcció facultativa, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa de compliment obligat i, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els documents següents:

a) els documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge;

b) el certificat de garantia del fabricador, signat per persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les directives europees que afecten els productes subministrats.

7.2.2. Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica.

1. El subministrador proporcionarà la documentació necessària sobre:

a) els distintius de qualitat que ostenten els productes, equips o sistemes subministrats, que asseguren les característiques tècniques d'aquests exigits en el projecte i documentarà, si és el cas, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb el que s'estableix en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb el que s'estableix en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per aquesta.

7.2.3. Control de recepció mitjançant assaigs.

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del CTE pot ser necessari, en determinats casos, portar a cap assaigs i proves sobre alguns productes, segons el que s'estableix en la reglamentació vigent, o bé segons el que s'especifica en el projecte o ordenats per la direcció facultativa.

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establits en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a dur a terme, els criteris d'acceptació i de rebuig i les accions a adoptar.

Aquest plec de condicions, d'acord amb el que s'indica en el CTE, desenvolupa el procediment a seguir en la recepció dels productes en funció que estiguen afectats o no pel Reglament (UE) núm. 305/2011 del Parlament Europeu i del Consell, de 9 de març de 2011, pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció i es deroga la Directiva 89/106/CEE del Consell.

Aquest Reglament fixa condicions per a la introducció en el mercat o la comercialització dels productes de construcció establint regles harmonitzades sobre com expressar les prestacions dels productes de construcció en relació amb les característiques essencials i sobre l'ús del marcatge CE en aquests productes.

1.2. Productes afectats pel Reglament europeu de productes de construcció (RPC)

Els productes de construcció de famílies específiques cobertes per una norma harmonitzada (hEN) o d'acord amb una avaluació tècnica europea (ETE) emesa per a aquests, disposen del marcatge CE i d'aquesta manera és possible conèixer les característiques essencials per a les quals el fabricant en declararà les prestacions quan aquest s'introdueixi en el mercat.

Aquests productes seran rebuts en obra segons el procediment següent:

a) Control de la documentació dels subministraments: es verificarà l'existència dels documents establits en els apartats a) b) i c) de l'article 7.2.1 de l'apartat 1.1 anterior, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE:

1. Haurà de portar el marcatge CE. Si no el tingués, s'hauria de rebutjar. El marcatge CE vindrà col·locat:

- en el producte de construcció, de manera visible, llegible i indeleble, o

- en una etiqueta adherida a aquest.

Quan això no sigui possible o no pugui garantir-se a causa de la naturalesa del producte, vindrà:

- en l'envàs, o

- en els documents d'acompanyament (per exemple en l'albarà o en la factura).

2. S'haurà de verificar sobre les característiques essencials indicades el compliment de les característiques tècniques mínimes exigides per la reglamentació, pel projecte, o per la direcció facultativa, la qual cosa es farà mitjançant la comprovació d'aquestes en el marcatge CE.

3 Es comprovarà la documentació del marcatge CE.

El marcatge CE vindrà col·locat únicament en els productes de construcció respecte dels quals el fabricant, l'importador o el distribuïdor, hagi emès una declaració de prestacions (DdP o DoP). Si no s'ha emès la DdP, no podrà haver-se introduït en el mercat amb el marcatge CE. No es podran incloure o sobreposar amb aquestes altres marques de qualitat de producte, sistemes de qualitat (ISO 9000), altres característiques no incloses en l'especificació tècnica europea harmonitzada aplicable, etc.

La DdP, sigui en paper o per via electrònica, d'acord amb les especificacions tècniques harmonitzades, inclou les prestacions per nivells, classes o una descripció de totes les característiques essencials relacionades amb l'ús o usos previstos del producte que apareguin en l'annex o els annexos Z de les corresponents normes harmonitzades vinculades amb el producte.

Quan sigui procedent, la DdP també ha d'anar acompanyada d'informació sobre el contingut de substàncies perilloses en el producte de construcció, per a millorar les possibilitats de la construcció sostenible i facilitar el desenvolupament de productes respectuosos amb el medi ambient.

Els fabricants, com a base per a la DdP, hauran elaborat una documentació tècnica en la qual es descriguin tots els documents corresponents relatius al sistema requerit d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions. Però aquesta documentació tècnica no es lliura al client, únicament haurà d'estar disponible per a l'Administració o les autoritats de vigilància de mercat.

En el cas de productes sense normes harmonitzades, pot donar-se la situació que el fabricant, havent obtingut d'un organisme d'avaluació tècnica (OAT) una avaluació tècnica europea (ATE), o un anterior DITE, per al seu producte i un ús o usos previstos, hagi preparat una DdP i el marcatge CE. Una vegada emplenada l'avaluació i verificació de la constància de prestacions, a partir d'un document d'avaluació europeu (DAE) o Guia DITE, ja elaborat i que en cobreixi l'avaluació, o ben elaborat i adoptat expressament, es pot procedir a continuació a l'emissió de l'ATE. També pot donar-se la situació que per a aquesta classe de producte, d'altres fabricants, pugui trobar-se en el mercat sense el marcatge CE, per la qual cosa hauran d'utilitzar-se altres instruments previstos en la reglamentació per a demostrar el compliment dels requisits reglamentaris. Sobre aquest tema, poden continuar utilitzant-se productes que disposen de DITE, expedits abans de l'1 de juliol de 2013, durant tot el seu període de validesa, llevat que passi a ser obligatori el marcatge CE per a aquest producte per disposar-se de norma harmonitzada (una vegada finalitzat el període de coexistència).

Quedarien exempts de disposar de marcatge CE, per no haver-se emès per a aquests la declaració de prestacions:

- Els productes de construcció fabricats per unitat o fets a mida en un procés no en sèrie, en resposta a una comanda específica i instal·lats en una obra única determinada per un fabricant.

- Els productes que s'elaboren o s'obtenen per la mateixa empresa responsable de l'obra i per a instal·lar-los en aquesta obra, i no hi haurà una comercialització del producte a una tercera part, és a dir, que no hi ha transacció comercial (ex.: morter dosificat i barrejat en l'obra).

- Els productes singulars fabricats de manera específica per a la restauració d'edificis històrics o artístics per a conservació del patrimoni.

El receptor de producte, o d'una partida dels productes, rebrà del fabricant o si és el cas del distribuïdor o importador, una còpia de la DdP (no és necessari que siguin originals signats), bé en paper o bé per via electrònica.

També, alguns fabricants, distribuïdors o importadors, pot ser que donen accés a la còpia de la DdP a través de la consulta en la pàgina web de l'empresa, sempre que es compleixi:

a) es garanteixi que el contingut de la DdP no es modificarà després d'haver donat accés a aquesta;

b) es garanteixi que estigui subjecta a un seguiment i manteniment a fi que els destinataris de productes de construcció tinguin sempre accés a la pàgina web i a les DdP;

c) es garanteixi que els destinataris de productes de construcció tinguin accés gratuït a la DdP durant un període de deu anys després que el producte de construcció s'hagi introduït en el mercat; i

d) de les instruccions als destinataris de productes de construcció sobre la manera d'accedir a la pàgina web i les DdP emeses per a aquests productes disponibles en aquesta pàgina web.

No obstant el que s'acaba de dir, és obligatori el lliurament d'una còpia de la DdP en paper si així ho requereix el receptor del producte. La còpia de la DdP a Espanya s'exigeix que es faciliti, almenys en castellà. A voluntat del fabricant pot ser que es presenti, de manera afegida, en alguna de les llengües cooficials.

També s'adjuntarà amb la DdP la «fitxa de seguretat» sobre les substàncies perilloses segons els articles 31 i 33 del Reglament «REACH» núm. 1907/2006.

A més, al costat del producte, bé en els envasos, albarans, fulls tècnics, etc. vindran les seves instruccions pertinents d'ús, muntatge, instal·lació, conservació, etc. perquè la prestació declarada es mantingui a condició que el producte sigui correctament instal·lat; també la informació de seguretat, amb possibles avisos i precaucions. Això serà particularment rellevant per a productes que es venen en forma d'equips per a instal·lar-los.

NOTA: Els distribuïdors no estan obligats a retirar de les seves instal·lacions els productes de construcció que hagin rebut abans de l'1 de juliol de 2013 i que ja ostentaven el marcatge CE segons la Directiva de productes de construcció, encara que no estiguin acompanyats per una DdP, i podran continuar venent-los fins a esgotar l'estoc de productes rebuts abans d'aquesta data.

La informació necessària per a la comprovació del marcatge CE s'amplia per a determinats productes rellevants i d'ús freqüent en edificació en la subsecció 2.1 de la present Part II del Plec.

b) En el cas que alguna especificació d'un producte no estigui prevista en les característiques tècniques del marcatge CE, haurà de realitzar-se complementàriament el control de recepció mitjançant distintius de qualitat o mitjançant assaigs, segons que sigui adequat a la característica en qüestió.

1.3. Productes no afectats pel Reglament europeu de productes de construcció (RPC), o amb marcatge CE en el qual no consti la característica requerida

Els procediments per a l'avaluació de les prestacions dels productes de construcció en relació amb les seves característiques essencials que no estiguin coberts per una norma harmonitzada s'exposen a continuació.

Si el producte no està afectat pel RPC, el procediment a seguir per a la seva recepció en obra (excepte en el cas de productes provinents de països de la UE que posseeixin un certificat d'equivalència emès per l'Administració general de l'Estat) consisteix en la verificació del compliment de les característiques tècniques mínimes exigides per la reglamentació, el projecte, o la direcció facultativa, mitjançant els controls previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentació dels subministraments: es verificarà en obra que el producte subministrat ve acompanyat dels documents establits en els apartats a) i b) de l'article 7.2.1 de l'apartat 1.1 anterior, i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, entre els quals cal esmentar:

La certificació de conformitat amb els requisits reglamentaris (antic certificat d'homologació) emès per un laboratori d'assaig acreditat per ENAC (d'acord amb les especificacions del RD 2200/1995) per als productes afectats per disposicions reglamentàries vigents del Ministeri d'Indústria.

En determinats casos particulars, es requereix el certificat del fabricant, que acrediti la succió en fàbriques amb categoria d'execució A, si aquest valor no ve especificat en la declaració del subministrador o DdP del marcatge CE (CTE DB ES F).

b) Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions tècniques de la idoneïtat:

Segell o marca de conformitat a norma emés per una entitat de certificació acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) d'acord amb les especificacions del RD 2200/1995.

Avaluació tècnica favorable d'idoneïtat del producte per a l'ús previst en el qual es reflecteixin les propietats d'aquest.

En la pàgina web del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar la relació de marques, els segells, les certificacions de conformitat i altres distintius de qualitat voluntaris de les característiques tècniques dels productes, els equips o els sistemes, que s'incorporen als edificis i que contribueixin al compliment de les exigències bàsiques.

A més dels distintius de qualitat inscrits en aquest registre, hi ha els distintius oficialment reconeguts conforme al Codi Estructural i a la Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC 16). Les dues instruccions defineixen requisits específics per als distintius de qualitat a fi d'aportar un valor afegit per als usuaris.

En la mateixa pàgina web es poden consultar també els organismes autoritzats per les administracions públiques competents per a la concessió d'avaluacions tècniques de la idoneïtat de productes o sistemes innovadors o altres autoritzacions o acreditacions d'organismes i entitats que avalen la prestació de serveis que faciliten l'aplicació del CTE.

c) Control de recepció mitjançant assaigs:

Certificat d'assaig d'una mostra del producte elaborat per un laboratori d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació inscrit en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació de les entitats de control de qualitat de l'edificació i dels laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació.

Es pot consultar el registre general de laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació i la relació d'assaigs i proves de servei que poden fer per a la prestació de l'assistència tècnica en la pàgina web del Codi Tècnic de l'Edificació.

La justificació de les característiques dels productes de construcció i la seva posada en obra resulta rellevant per a la direcció facultativa, ja que d'acord amb l'art. 7 de la part I del CTE, s'hauran d'incloure en el llibre de l'edifici les acreditacions documentals dels productes que s'incorporin a l'obra, així com les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici. A més, aquesta documentació serà dipositada en el col·legi professional corresponent o, si és el cas, en l'Administració pública competent.

A continuació, en l'apartat 2. Relació de productes amb marcatge CE, s'especifiquen els productes d'edificació als quals se'ls exigeix el marcatge CE, segons l'última resolució publicada en el moment de la redacció del present document (Resolució de 6 d'abril de 2017, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre de 29 de novembre de 2001, per

la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció).

A mesura que vagin apareixent noves resolucions, aquesta relació haurà d'actualitzar-se en els plecs de condicions tècniques particulars de cada projecte.

2. Relació de productes amb marcatge CE

Relació de productes, amb la referència corresponent, per als quals s'amplia la informació, per considerar-se oportú conèixer-ne més a fons les especificacions tècniques i característiques a l'hora de dur-ne a terme la recepció, ja que són productes d'ús freqüent i determinants per a garantir les exigències bàsiques que s'estableixen en la reglamentació vigent.

Índex:

1. FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURES

1.2.1. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PLAQUES ALVEOLARS

1.2.2. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PILONS DE FONAMENTACIÓ

1.2.4. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS PER A FORJATS NERVATS

1.2.5. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS ESTRUCTURALS LINEALS

2. FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.1. PECES D'ARGILA CUITA PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.2. PECES SILICOCALCÀRIES PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.3. BLOCS DE FORMIGÓ (ÀRIDS DENSOS I LLEUGERS) PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.4. BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR CURAT EN AUTOCLAU PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.5. PECES DE PEDRA ARTIFICIAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

2.1.6. PECES DE PEDRA NATURAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

2.2.1. CLAUS, AMARRAMENTS, ESTREPS I MÈNSULES

2.2.3. ARMADURES AMB CAPA DA'RGAMASSA

3. PRODUCTES AÏLLANTS TÈRMICS PER A APLICACIONS EN L'EDIFICACIÓ

3.1.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE LLANA MINERAL (MW)

3.2.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)

3.3.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE POLIESTIRÈ EXTRUDIT (XPS)

3.4.1. PRODUCTES MANUFACTURATS D'ESCUMA RÍGIDA DE POLIURETÀ (PU)

3.5.1. PRODUCTES MANUFACTURATS D'ESCUMA FENÒLICA (PF)

3.8.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE VIDRE CEL·LULAR (CG)

3.9. PRODUCTES MANUFACTURATS DE LLANA DE FUSTA (WW)

3.10. PRODUCTES MANUFACTURATS DE PERLITA EXPANDIDA (EPB)

3.11. PRODUCTES MANUFACTURATS DE SURO EXPANDIT (ICB)

3.12. PRODUCTES MANUFACTURATS DE FIBRA DE FUSTA (WF)

4. IMPERMEABILITZACIÓ

4.1. LÀMINES FLEXIBLES PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ

4.1.1. LÀMINES BITUMINOSES AMB ARMADURA PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES

4.1.2. LÀMINES AUXILIARS PER A COBERTES AMB ELEMENTS DISCONTINUS

4.1.3. LÀMINES AUXILIARS PER A MURS

4.1.4. LÀMINES PLÀSTIQUES I DE CAUTXÚ PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES

4.1.7. LÀMINES BITUMINOSES PER AL CONTROL DEL VAPOR D'AIGUA

7. FUSTERIA, DEFENSES, FERRATGES I VIDRE

7.1.1. FINESTRES I PORTES PER ALS VIANANTS EXTERIORS

7.4. VIDRES PER A LA CONSTRUCCIÓ

8. REVESTIMENTS

8.1.1. TAULELLS DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR

8.1.4. PLAQUES DE PEDRA NATURAL PER A REVESTIMENTS MURALS

8.1.5. PLAQUETES DE PEDRA NATURAL

8.1.6. TAULELLS DE PEDRA NATURAL PER A PAVIMENTS I ESCALES

8.3.1. TEULES DE FORMIGÓ

8.3.3. TAULELLS DE FORMIGÓ

8.3.5. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS INTERIOR

8.3.6. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR

8.4.1. TEULES CERÀMIQUES I PECES AUXILIARS

8.4.3. ADHESIUS PER A TAULELLS CERÀMICS

8.4.4. TAULELLS CERÀMICS

8.5.1. PAVIMENTS DE FUSTA

19. ALTRES

19.1.1. CIMENTS COMUNS

19.1.8. CALÇS PER A LA CONSTRUCCIÓ

19.1.9. ADDITIUS PER A FORMIGONS

19.1.13. MORTERS PER A ARREBOSSADA I LLUÏDA

19.1.14. MORTERS PER A CONSTRUCCIÓ

19.1.15. ÀRIDS PER A FORMIGÓ

19.1.18. ÀRIDS PER A MORTERS

19.2.1. PLAQUES D'ALGEPS LAMINAT

19.2.2. PLAFONS D'ALGEPS

19.2.5. ALGEPS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE d'ALGEPS

1.2.1. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PLAQUES ALVEOLARS

Plaques alveolars prefabricades, per extrusió, encofrat esvarós o emmotlament, per a ús en forjats i cobertes, murs i aplicacions similars, fetes de formigó pretesat o armat de densitat normal, de les dimensions següents:

- Elements pretesats: cantell màxim: 500 mm, amplària màxima: 1200 mm.

- Elements armats: cantell màxim: 300 mm, amplària màxima sense armadura transversal: 1200 mm, amplària màxima amb armat transversal: 2400 mm.

Les plaques tenen cantell constant, i es divideixen en una placa superior i inferior (també denominades ales), unides per ànimes verticals, en forma d'alvèols com a buits longitudinals en la secció transversal, que és constant i present un eix vertical simètric.

Són plaques amb vores laterals proveïdes amb un perfil acanalat per a crear una clau a tallant, per a transferir l'esforç vertical a través de les juntes entre peces contigües. Per a l'efecte diafragma, les juntes han de funcionar com a juntes horitzontals a tallant.

Hi ha diferents tipus de plaques alveolars, per exemple: massisses, combinades, etc. i a partir d'aquestes i amb el massissat o la formació d'una capa de compressió amb formigó *in situ* és possible conformar:

- Forjat de placa alveolar: fet amb plaques alveolars després del massissat de les juntes.

- Forjat de placa alveolar compost: de plaques alveolars complementades amb una capa de compressió *in situ*.

- Forjat de placa massissa: fet de plaques de nucli massís després de la injecció de les juntes.

- Forjat de placa massissa compost: completat amb una capa de compressió d'obra.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1168: 2006+A3:2012. Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats, en funció del mètode de marcatge CE usat pel fabricant (mètode 1: declaració de dades geomètriques i de les propietats dels materials; mètode 2: declaració de la geometria, de les propietats materials i de les propietats de producte; mètode 3: declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny donades diferenciant: mètode 3a, si les especificacions de disseny són donades pel client, i mètode 3b, si són donades pel fabricant, d'acord amb la comanda del client):

a. Resistència a compressió (del formigó), en N/mm^2.

b. Resistència última a la tracció i límit elàstic (de l'acer), en N/mm^2.

c. Resistència mecànica: geometria i materials (mètode 1); resistència mecànica, en kNm, kN, kN/m (mètode 2); especificació de disseny (mètode 3).

d. Resistència al foc: geometria i materials (mètode 1); resistència al foc, en min (mètode 2); especificació de disseny (mètode 3).

e. Aïllament al soroll aeri i transmissió del soroll per impacte: propietats acústiques, en dB.

f. Detalls constructius: propietats geomètriques, en mm, i documentació tècnica (dades de construcció com ara mesures, toleràncies, disposició de l'armadura, recobriment del formigó, condicions de suport transitòries i finals previstes i condicions d'elevació).

g. Durabilitat: condicions ambientals.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es portaran a cap els assaigs necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Esvarada inicial de cordons; secció transversal i longitudinal; finals de peça; característiques de les superfície superior de contacte rugosa o dentada en cas d'ús amb una capa de compressió *in situ*; forats de drenatge on s'especifiquen; resistència del formigó.

1.2.2. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PILONS DE FONAMENTACIÓ

Pilons de fonamentació produïts en planta com a elements de formigó armat o pretesat, fabricats en una sola peça o en elements amb juntes integrades en el procés d'emmotllament. La secció transversal pot ser sòlida o de nucli buit, ben prismàtica o ben cilíndrica. Pot així mateix ser constant al llarg de tota la longitud del piló o disminuir parcialment o totalment al llarg d'aquest o de les seccions longitudinals.

Els pilons recollits en la norma UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009 es divideixen en les classes següents:

Classe 1: Pilons o elements de piló amb armadura distribuïda o armadura de pretesat amb peu de piló engrandit o sense.

Classe 2: Pilons o elements de piló amb armadura composta per una única barra situada en el centre

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009 i des de l'1 d'agost de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009. Productes prefabricats de formigó. Pilons de fonamentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: El símbol del marcatge CE anirà acompanyat pel número d'identificació de l'organisme de certificació, el nom o marca comercial, els dos últims dígits de l'any, el número de certificat de conformitat CE, referència a aquesta norma, la descripció del producte (nom, material, dimensions i ús previst), la classe del piló, la classificació de la junta per a pilons compostos per elements i, quan sigui procedent, les propietats corresponents (és a dir, l'amplària de la separació, la capacitat portant estàtica calculada en compressió, tracció i flexió, i la rigidesa a flexió) per a pilons compostos i informació sobre les característiques essencials.

Es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a compressió del formigó (N/mm^2).

b. Resistència última a tracció i límit elàstic de l'acer (armat o pretesat), (N/mm^2).

c. Propietats geomètriques:

c.1. Toleràncies de fabricació (mm)

- rectitud de l'eix del fust del piló

- desviació de les seccions transversals

- desviació angular (segons la classe)

- corona (plana o convexa)

- desviació de l'eix de qualsevol peu engrandit

- posició de l'acer d'armadura i pretesat

- recobriment de l'armadura

- desviació angular (segons la classe)

c.2. Dimensions mínimes

- factor de forma (segons la classe)

- dimensions del peu engrandit

c.3. Juntes del piló

c.4. Sabata del peu

- desviació de l'eix central

- desviació angular

d. Resistència mecànica (per càlcul), (KNm, KN, KN/m).

e. Condicions de durabilitat.

f. Rigidesa de les juntes del piló (classe).

La resistència mecànica pot especificar-se mitjançant tres mètodes que seleccionarà el fabricant amb els criteris que s'indiquen:

Mètode 1: mitjançant la declaració de dades geomètriques i propietats dels materials, aplicable a productes disponibles en catàleg o en magatzem.

Mètode 2: declaració del valor de les propietats del producte (resistència última a compressió del formigó; resistència última a tracció de l'acer armat; límit elàstic de l'acer armat; resistència última a tracció de l'acer de pretesat; límit elàstic convencional a tracció del 0,1 per cent de l'acer de pretesat; resistència mecànica última del piló amb la resistència a compressió axial per a algunes excentricitats, o la resistència a compressió axial amb el seu moment flector resistent i l'esforç tallant resistent de les seccions crítiques; coeficients de seguretat del formigó i de l'acer emprats en el càlcul; altres paràmetres de determinació nacional PDN utilitzats en el càlcul; condicions de durabilitat enfront de la corrosió, o les classes d'exposició; classe de piló; classificació de la junta per a pilons compostos per elements i, quan sigui procedent, les propietats corresponents per a pilons compostos per elements; possible referència a la documentació tècnica per a les dades geomètriques, detalls constructius, durabilitat i retracció per assecament. Aplicable a productes prefabricats amb les propietats del producte declarades pel fabricant.

Mètode 3: mitjançant la declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny indicades, aplicable als casos restants.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

La conformitat del producte amb els requisits pertinents d'aquesta norma pot ser avaluada mitjançant assaigs de recepció d'una partida del lliurament. Si la conformitat ha sigut avaluada mitjançant assaigs de tipus inicial o mitjançant un control de producció en fàbrica inclòs la inspecció del producte, no és necessari un assaig de recepció.

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Assaigs del formigó.

Mesurament de les dimensions i característiques superficials: mesurament de la perpendicularitat de la corona del piló i de la base del piló respecte al seu eix.

Pes dels productes.

Verificació de la rigidesa i robustesa de les juntes dels pilons mitjançant un assaig de xoc seguit d'un assaig de flexió.

1.2.4. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS PER A FORJATS NERVATS

Elements prefabricats per a forjats nervats fabricats amb formigó de pes normal, armat o pretesat, emprats en forjats o teulades. Els elements consten d'una placa superior o inferior i un o més (generalment dues) nervis que contenen l'armadura longitudinal principal; també, pot haver-hi nervis transversals.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13224:2012. Productes prefabricats de formigó. Elements per a forjats nervats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats, en funció del mètode de marcatge CE usat pel fabricant (mètode 1: declaració de dades geomètriques i de les propietats dels materials; mètode 2: declaració del valor de les propietats de producte; mètode 3: declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny donades diferenciant: mètode 3a, si les especificacions de disseny són donades pel client, i mètode 3b, si són donades pel fabricant, d'acord amb l'encàrrec del client):

a. Resistència a compressió (del formigó), en N/mm^2.

b. Resistència última a la tracció i límit elàstic (de l'acer), en N/mm^2.

c. Resistència mecànica: geometria i materials (mètode 1). Resistència mecànica, en kNm, kN, kN/m; tensions inicials de tibament, en N/mm^2; esvarada de tendons, en mm (mètode 2). Resistència mecànica, tensions inicials de tibament i esvarada de tendons, segons especificació de projecte (mètode 3).

d. Resistència al foc: geometria i materials (mètode 1), resistència al foc, en min (mètode 2), especificació de projecte (mètode 3).

e. Durabilitat, classe declarada.

f. Detalls constructius: propietats geomètriques, en mm, i documentació tècnica en mm.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Els assaigs regulats que poden arribar a ser requerits estan regulats en l'UNE-EN 13369:2018. Regles comunes per a prefabricats de formigó:

1.2.5. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS ESTRUCTURALS LINEALS

Elements prefabricats lineals, com ara pilars, bigues i pòrtics, de formigó de pes normal o lleuger, armat o pretesat, emprats amb finalitats estructurals en la construcció d'edificis i altres obres d'enginyeria civil, a excepció dels ponts.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015, norma d'aplicació UNE-EN 13225:2013. Productes prefabricats de formigó. Elements estructurals lineals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats, en funció del mètode de marcatge CE utilitzat pel fabricant (mètode 1: declaració de dades geomètriques i de les propietats dels materials; mètode 2: declaració de la geometria, de les propietats dels materials i del producte; mètode 3: declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny donades diferenciant: mètode 3a, si les especificacions de disseny són donades pel client, i mètode 3b, si són donades pel fabricant, d'acord amb la comanda del client):

a. Resistència a compressió del formigó, en N/mm^2.

b. Resistència última a la tracció i límit elàstic (de l'acer), en N/mm^2.

c. Resistència mecànica: geometria i materials (mètode 1). Resistència mecànica, en kNm, kN, kN/m; tensions de tibament inicial, en mm; i esvarada de tendons (mètode 2). Resistència mecànica, tensions de tibament inicial, i esvarada de tendons, segons especificació de disseny (mètode 3).

d. Resistència al foc: geometria i materials (mètode 1), resistència al foc, en min (mètode 2), especificació de disseny (mètode 3).

e. Substàncies perilloses.

f. Durabilitat enfront de la corrosió, condicions ambientals.

g. Detalls constructius: propietats geomètriques, en mm i documentació tècnica.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Els assaigs regulats que poden arribar a ser requerits estan regulats en l'UNE-EN 13369:2018. Regles comunes per a prefabricats de formigó:

2.1.1. PECES D'ARGILA CUITA PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

Peces d'argila cuita usades en obra de paleta (per exemple façanes vistes i revestides, estructures de càrrega i no portants, incloent-hi murs i particions interiors, per al seu ús en edificació i enginyeria civil).

Es distingeixen dos grups de peces:

Peces LD, que inclouen peces d'argila cuita amb una densitat aparent menor o igual que 1000 kg/m^3, per a ús en fàbrica de construcció revestida.

Peces HD, que comprenen:

- Totes les peces per a fàbrica de construcció sense revestir.

- Peces d'argila cuita amb densitat aparent major que 1000 kg/m^3 per a ús en fàbriques revestides.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-1:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 1: Peces d'argila cuita. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4.

2+ per a peces de categoria I (peces on la resistència a compressió declarada té una probabilitat de fallada no superior al 5%), o 4, per a peces de categoria II (peces no destinades a complir amb el nivell de confiança especificat per a les peces de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Peces LD:

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valor declarat, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; il·lustració o descripció).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2, direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat d'expansió per humitat, en mm/m).

e. Resistència a l'adherència (amb requisits estructurals; valor declarat de la resistència a cisallament inicial, en N/mm^2).

f. Contingut de sals solubles actives (amb requisits estructurals; valor declarat sobre la base de les classes tècniques: S0, S1 o S2).

g. Reacció al foc (amb requisits de resistència al foc; euroclasse declarada: A1 a F).

h. Absorció d'aigua (per a barreres anticapil·laritat o elements exteriors amb una cara exposada; text declarat: «No ho deixeu exposat»).

i. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient de difusió de vapor d'aigua tabulat).

j. Aïllament acústic al soroll aeri directe; o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent seca en kg/m^3, de categoria de tolerància i configuració declarada il·lustrada o descrita).

k. Resistència tèrmica; o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats, o densitat i configuració declarada il·lustrada o descrita).

l. Durabilitat enfront del gel/desgel (text declarat: «No ho deixeu exposat», o valor declarat conforme al mètode d'avaluació utilitzat).

m. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

Peces HD:

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valor declarat, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; il·lustració o descripció).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2, direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat d'expansió per humitat, en mm/m).

e. Resistència a l'adherència (amb requisits estructurals; valor declarat de la resistència a cisallament inicial, en N/mm^2).

f. Contingut de sals solubles actives (amb requisits estructurals; valor declarat sobre la base de les classes tècniques: S0, S1 o S2).

g. Reacció al foc (amb requisits de resistència al foc; euroclasse declarada: A1 a F).

h. Absorció d'aigua (per a barreres anticapil·laritat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en %).

i. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient de difusió de vapor d'aigua tabulat).

j. Aïllament acústic al soroll aeri directe (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent seca en kg/m^3, de categoria de tolerància i configuració declarada il·lustrada o descrita).

k. Resistència tèrmica (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats, o densitat i configuració).

l. Durabilitat enfront del gel/desgel (exposició prevista i valor declarat conforme al mètode d'avaluació utilitzat).

m. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Per a peces LD: dimensions, planitud de les cares de suport, paral·lelisme de cares de suport, configuració, densitat aparent seca, densitat absoluta seca, resistència a compressió, resistència tèrmica, permeabilitat al vapor d'aigua, resistència al gel/desgel, expansió per humitat, contingut de sals solubles actives, reacció al foc, i resistència a l'adherència.

Per a peces HD: dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme de cares de suport; configuració; densitat aparent seca; densitat absoluta seca; resistència a compressió; resistència tèrmica; permeabilitat al vapor d'aigua; resistència al gel/desgel; absorció d'aigua; taxa inicial d'absorció d'aigua; expansió per humitat; contingut de sals solubles actives; reacció al foc; i resistència a l'adherència.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

Les peces se subministraran a l'obra sense que hagin patit danys en el transport i la manipulació que deterioren l'aspecte de les fàbriques o comprometen la seva durabilitat, i amb l'edat adequada quan aquesta sigui decisiva perquè satisfacin les condicions de la comanda.

Se subministraran preferentment paletitzats i empaquetats. Els paquets no seran totalment hermètics per a permetre l'intercanvi d'humitat amb l'ambient.

Les peces s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny.

2.1.2. PECES SILICOCALCÀRIES PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

Peces realitzades principalment a partir calços i materials silicis per a fàbriques de construcció, endurits per l'acció del vapor a pressió, la utilització principal de la qual serà en murs exteriors, murs interiors, soterranis, fonamentacions i fàbrica externa de fumerals.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-2:2011A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 2: Peces silicocalcàries. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. 2+ per a peces de categoria I (peces la probabilitat de les quals de no aconseguir la seva resistència a compressió declarada no excedeix del 5%), o 4, per a peces de categoria II (peces que no compleixen amb el nivell de confiança de les peces de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, descripció amb imatges o text).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2, o classe i indicació de la direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Grau d'adherència (amb requisits estructurals; valor fixat o declarat, o resistència inicial a esforç tallant, en N/mm^2).

e. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

f. Absorció d'aigua (per a barreres anticapil·laritat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en %).

g. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient de difusió de vapor d'aigua tabulat).

h. Aïllament al soroll aeri, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent seca en kg/m^3, o classes de densitat; i configuració declarada amb imatges o text).

i. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats; o densitat i configuració).

j. Durabilitat al gel/desgel (valor declarat de la categoria de gel/desgel).

k. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; configuració; planitud de les taules o cares de suport; paral·lelisme dels plans de les taules o cares de suport; densitat seca; resistència a compressió; propietats tèrmiques; durabilitat al gel/desgel; absorció d'aigua; variacions dimensionals degudes a la humitat; i grau d'adherència.

2.1.3. BLOCS DE FORMIGÓ (ÀRIDS DENSOS I LLEUGERS) PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

Peces per a fàbriques de construcció de formigó, blocs o rajoles, d'àrids densos i lleugers, o una combinació de tots dos, utilitzats per a fàbrica a revestir, vistes o exposada tant en aplicacions autoportants i no autoportants d'edificació com d'enginyeria civil. Les peces estan fabricades a base de ciment, àrids i aigua, i poden contenir additius i addicions, pigments colorants i altres materials incorporats o aplicats durant o després de la fabricació de la peça. Les peces són aplicables a tota classe de murs, incloent-hi murs d'una sola fulla, les parets exteriors de fumerals, amb cambra d'aire, les divisions, de contenció i de soterranis.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-3:2011+A1:2016 i UNE 127 771-3:2008. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 3: blocs de formigó (àrids densos i lleugers). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. Sistema 2+ per a blocs de categoria I (peces on la resistència a compressió declarada té una probabilitat de fallada de no ser assolida no superior al 5%); sistema 4 per a blocs de categoria II (peces per a les quals no es pretén aconseguir el nivell de confiança dels elements de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, il·lustrada o descrita).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2, o classe i indicació de la direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat de la variació deguda a la humitat, en mm/m).

e. Resistència d'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència inicial a tallant, en N/mm^2; o bé, valor declarat de la resistència d'adherència a flexió).

f. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

g. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en g/m^{2}s, o text declarat; o bé, «No ho deixeu exposat»).

h. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient).

i. Aïllament al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m^3; i configuració declarada il·lustrada o descrita).

j. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats; o densitat i configuració).

k. Durabilitat enfront de gel/desgel (valor declarat, o text declarat: «No ho deixeu exposat»).

l. Substàncies perilloses (el text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Assaigs:

Si és el cas, es portaran a cap els assaigs necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme pla de les cares de suport; configuració i aspecte; densitat; resistència mecànica; absorció d'aigua per capil·laritat; variació deguda a la humitat; reacció al foc. Propietats tèrmiques; permeabilitat al vapor d'aigua; resistència d'adherència a tallant; i resistència d'adherència a flexió.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

Els blocs s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny.

Si es reben empaquetats, l'embolcall no serà totalment hermètic.

2.1.4. BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR ENDURIT EN AUTOCLAU PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

Blocs de formigó curats en autoclau (HCA), utilitzats en aplicacions autoportants i no autoportants de murs, incloent-hi murs simples, barandats, divisions, de contenció, fonamentació i usos generals davall el nivell del sòl, incloent-hi murs per a protecció enfront del foc, aïllament tèrmic, aïllament acústic i sistemes de fumerals (excloent-ne els conductes de fums de fumerals).

Les peces estan fabricades a partir d'aglutinants hidràulics com ara ciment o calç, combinats amb materials fins de naturalesa silícia, materials airejadors i aigua.

Les peces poden presentar buits, sistemes encadellats i altres dispositius d'ajust.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-4:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 4. Blocs de formigó cel·lular endurit en autoclau. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. Sistema 2+ per a blocs de categoria I (peces on la resistència a compressió declarada té una probabilitat de fallada que no excedeix del 5%); sistema 4 per a blocs de categoria II (peces per a les quals no compleixen amb el nivell de confiança de les peces de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, il·lustrada o descrita).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat de la variació deguda a la humitat, en mm/m).

e. Resistència de l'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència a tallant inicial, en N/mm^2; o bé, valor declarat de la resistència de l'adherència a flexió).

f. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

g. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor del coeficient declarat, en $g/(m^2 \times s^{0,5})$).

h. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient).

i. Aïllament acústic al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m^3; i configuració declarada il·lustrada o descrita).

j. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats; o densitat i configuració).

k. Durabilitat enfront de gel-desgel (valor declarat).

l. Substàncies perilloses (el text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme de les cares de suport; densitat seca aparent; densitat seca absoluta; resistència a compressió; variació dimensional deguda a la humitat; absorció d'aigua; resistència de l'adherència a tallant; i resistència de l'adherència a flexió.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

Els blocs s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny.

Si es reben empaquetats, l'embolcall no serà totalment hermètic.

2.1.5. PECES DE PEDRA ARTIFICIAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

Elements de formigó que s'assemblen a la pedra natural, mitjançant tècniques de modelat o de compressió, per a fàbriques de construcció per als quals els usos principals són murs de façana o exposats, tant portants com no portants en aplicacions d'edificació i obra civil. En les peces la dimensió major és ≤ 650 mm.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-5:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbrica de construcció. Part 5: Peces de pedra artificial. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. 2+ per a peces de categoria I (peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat de fallada que no excedeix del 5%) i 4 per a peces de categoria II (peces que no compleixen amb el nivell de confiança de les peces de la categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, il·lustrada o descrita).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, mitjana o característica, en N/mm^2, o classe i indicació de la direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat de la variació deguda a la humitat, en mm/m).

e. Resistència de l'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència a tallant inicial, en N/mm^2; o bé, valor declarat de la resistència de l'adherència a flexió).

f. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

m. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en $g/m^2 \cdot s$).

n. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient).

o. Aïllament acústic al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m^3 i categoria de tolerància; i configuració declarada il·lustrada o descrita).

g. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació; i configuració i densitat).

h. Durabilitat enfront de gel-desgel (valor declarat).

i. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme de les cares de suport; planitud de les cares; densitat seca absoluta i aparent; resistència a compressió (mitjana); resistència a compressió (característica); absorció d'aigua; propietats tèrmiques; permeabilitat al vapor d'aigua; reacció al foc; variació dimensional deguda a la humitat; i resistència de l'adherència.

2.1.6. PECES DE PEDRA NATURAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

Peces de pedra natural l'amplària de la qual és igual o superior a 80 mm, i que té com a usos principals les peces de construcció comuna, com a revestiments o peces vistes en estructures portants o no portants en obra civil i edificació. Són adequades per a tota classe de murs de fàbrica, de filada regular i irregular, incloent-hi la fàbrica d'una sola fulla, mur amb cambra d'aire, barandats, murs de contenció i maçoneria exterior per a fumerals. És un producte extret de pedrera, transformat en un element per a fàbriques de construcció, mitjançant un procés de manufactura. S'hi inclouen les peces de manera paral·lelepipèdica no totalment rectangular i peces per a formes especials i accessòries.

Tipus de roques que es consideren com a pedra natural:

- Roques ígnies o magmàtiques (granit, basalt, diorita, pòrfir)

- Roques sedimentàries (calcària, gres, travertí)

- Roques metamòrfiques (pissarres, gneis, quarsita, marbre)

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 4 d'agost de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 771-6:2012+A1:2016. Especificació de peces per a fàbrica de construcció. Part 6: Peces de pedra natural. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb qualsevol requisit; valors declarats, en mm, i categoria).

b. Configuració (amb qualsevol requisit; descripció).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2 amb indicació de la direcció).

d. Resistència de l'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència a tallant inicial, en N/mm^2 i mètode d'assaig; valor declarat de la resistència de l'adherència a flexió).

e. Reacció al foc (amb requisits estructurals. Classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

f. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor del coeficient declarat, en $g/m^2 \times s^{0.5}$).

g. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient i mètode d'assaig).

p. Aïllament acústic al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m^3; i configuració, dimensions i toleràncies).

j. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació).

k. Durabilitat (Resistència a gel-desgel; valor declarat; o text declarat: «No ho deixeu exposat»).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions i toleràncies dimensionals; configuració; densitat aparent; resistència a la compressió; resistència a la flexió; resistència a l'adherència a flexió; resistència a l'adherència a tallant; porositat oberta; absorció d'aigua per capil·laritat; resistència al gel-desgel; propietats tèrmiques; i reacció al foc.

2.2.1. CLAUS, AMARRAMENTS, ESTREPS I MÈNSULES

Elements per a connectar fàbriques de construcció entre si o per a connectar fàbriques de construcció a altres parts de l'obra i d'edificis, incloent murs, sòls, bigues i columnes.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-1:2014+A1:2018. Especificació de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 1: Claus, amarraments, estreps i mènsules. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En les claus per a murs caputxins, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dues fulles d'un mur caputxí o una fulla a un mur estructural):

a. Resistència a compressió (valor declarat de capacitat de càrrega a compressió, en mm);

b. Resistència a tracció (valor declarat de capacitat de càrrega, en mm);

c. Resistència al vinclament o al garsejament (valor declarat de desplaçament, en mm);

d. Capacitat de protecció contra l'aigua (declarat: resistent o no resistent);

e. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

f. Substàncies perilloses.

En claus a cisallament, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dues fulles adjacents de fàbrica, per a connectar murs de construcció que necessiten interactuar per a produir una acció composta i per a connectar murs de fàbrica a marcs estructurals):

a. Resistència a compressió (valor declarat de capacitat de càrrega a compressió, en mm);

b. Resistència a tracció (valor declarat de capacitat de càrrega, en mm);

c. Resistència al vinclament o al garsejament (valor declarat de desplaçament, en mm);

d. Resistència al cisallament (valor declarat, en N),

e. Capacitat de protecció contra l'aigua (no pertinent);

f. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

g. Substàncies perilloses.

En claus d'esvarada, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dos murs adjacents o per a connectar la fàbrica de construcció revestint marcs estructurals alhora que permetent el moviment en el pla):

a. Resistència a cisallament i garsejament (valor declarat, de capacitat de càrrega de cisallament, en N),

b. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

c. Substàncies perilloses.

En amarraments, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dos murs de fàbrica de construcció a components adjacents, sòls i sostres):

a. Resistència a tracció (valor declarat, de capacitat de càrrega a tracció, com a valor mitjà i si es requereix, característic, en N);

b. Desplaçament sota càrrega (valor declarat, en mm);

c. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

d. Substàncies perilloses.

En estreps per a cairats, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a suportar cairats, bigues o cabirons en un mur de fàbrica de construcció):

a. Capacitat portant (valor declarat, com a valor mitjà i si es requereix, característic, en N);

b. Deformació sota càrrega (valor declarat, en mm);

c. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

d. Substàncies perilloses.

En mènsules, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a adossar a un membre estructural per a suportar de dos elements de fàbrica de construcció):

a. Capacitat portant (valor declarat, com a valor mitjà i si es requereix, característic, en N);

b. Deformació sota càrrega (valor declarat, en mm);

c. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

d. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Propietats del material; revestiment orgànic; dimensions; capacitat de càrrega de tracció i desplaçament de les claus; capacitat de càrrega de compressió i desplaçament de les claus; capacitat de càrrega de cisallament i desplaçament de les claus; capacitat de càrrega de tracció i desplaçament dels amarraments; capacitat de càrrega vertical i deformació dels estreps per a cairats; i capacitat de càrrega vertical i deformació de les mènsules.

2.2.3. ARMADURES AMB CAPA D'ARGAMASSA

Armadures amb capa d'argamassa per a la col·locació en fàbrica de construcció per a un ús estructural i no estructural.

Poden ser:

- Malla de filferro soldat, formada per filferros longitudinals, soldats a filferros transversals o a un filferro continu diagonal.

- Malla de filferro nugat, enroscant un filferro al voltant de filferros longitudinals.

- Malla de metall expandit, formada en expandir una malla d'acer, en la qual s'han practicat uns talls prèviament.

Els materials de l'armadura poden ser: acer inoxidable austenític, acer inoxidable austenoferrític, bandes d'acer pregalvanització, o fil d'acer galvanitzat amb revestiment orgànic o sense.

Per a ús no estructural és vàlida qualsevol tipus de malla, però per a ús estructural han utilitzar-se malles de filferro soldat, amb una grandària mínima dels filferros longitudinals de 3 mm.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-3:2014+A1:2018. Especificació de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 3: Armadures de junta amb capa d'argamassa de malla d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (usos estructurals):

a. Resistència a tracció de l'armadura del material/revestiment (valors declarats de: dimensions, en mm; característiques de límit elàstic dels filferros longitudinals, en N/mm^2; ductilitat dels filferros longitudinals, categoria; característiques de límit elàstic dels filferros transversals, en N/mm^2);

b. Força d'adhesió, en kN,mm;

c. Durabilitat de les característiques prestacionals enfront de la corrosió; i

d. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; límit elàstic característic i ductilitat dels filferros longitudinals; límit elàstic característic dels filferros transversals; resistència a l'esforç tallant de les soldadures (quan sigui aplicable); i força d'adhesió.

3. PRODUCTES AÏLLANTS TÈRMICS PER A APLICACIONS EN L'EDIFICACIÓ

Productes manufacturats i norma d'aplicació:

- Llana mineral (MW). UNE-EN 13162:2013+A1:2015.

- POLIESTIRÈ expandit (EPS). UNE-EN 13163:2013. UNE-EN 13163:2013+A2:2017

- POLIESTIRÈ extrudit (XPS). UNE-EN 13164:2013+A1:2015.

- Escuma rígida de poliuretà (PUR). UNE-EN 13165:2013+A2:2017.

- Escuma fenòlica (PF). UNE-EN 13166:2013+A2:2016.

- Vidre cel·lular (CG). UNE-EN 13167:2013+A1:2015.

- Llana de fusta (WW). UNE-EN 13168:2013+A1:2015.

- Perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169:2013+A1:2015.

- Suro expandit (ICB). UNE-EN 13170:2013+A1:2015.

- Fibra de fusta (WF). UNE-EN 13171:2013+A1:2015.

Per a la recepció d'aquesta família de productes és aplicable l'exigència del sistema del marcatge CE, amb el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions corresponent en funció de l'ús:

- Sistema 3: per a qualsevol ús.

- Sistema 1, 3 i 4: quan el seu ús estiga subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc, d'acord amb el següent:

Classe (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

Classe (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

Classe (A1a E)***, F: sistema 3 (amb 4 per a RtF).

* 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 del material orgànic).

** Productes o materials no coberts per la nota (*).

*** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple, productes o materials de la classe A1 d'acord amb la Decisió de la Comissió 96/603/CE, una vegada esmenada).

A més, per a aquests productes és aplicable l'apartat 6, de la Secció HE-1 Limitació de la demanda energètica, del document bàsic DB-HE estalvi d'energia del Codi Tècnic de l'Edificació, en el qual especifica que:

«6.3 Control de recepció en obra de productes:

1. En el Plec de Condicions del Projecte han d'indicar-se les condicions particulars de control per a la recepció dels productes que formen els tancaments i particions interiors de l'envoltant tèrmica, incloent-hi els assaigs necessaris per a comprovar que els mateixos reuneixen les característiques exigides en els apartats anteriors.

2. Ha de comprovar-se que els productes rebuts:

a. Corresponen als especificats en el plec de condicions.

b. Disposen de la documentació exigida.

c. Estan caracteritzats per les propietats exigides.

d. Han sigut assajats, quan així s'estableixi en el plec de condicions o el determini el director de l'execució de l'obra amb el vistiplau del director d'obra, amb la freqüència establida.

3. En el control se seguiran els criteris indicats en l'article 7.2 de la Part I del CTE».

3.1.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE LLANA MINERAL (MW)

Productes manufacturats de llana mineral, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de mantes, plafons o planxes.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de llana mineral (MW). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc. Característiques de les euroclasses.

b. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

c. Índex d'absorció acústica.

d. Índex de transmissió del soroll d'impacte (per a paviments).

e. Índex d'aïllament acústic al soroll aeri directe.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat a l'aigua.

i. Permeabilitat al vapor d'aigua.

j. Resistència a compressió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Resistència a la tracció/flexió.

n. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional sota condicions específiques; tensió o resistència a la compressió; resistència a la tracció perpendicular a les cares; càrrega puntual;

fluència a compressió; absorció d'aigua a curt termini; absorció d'aigua a llarg termini; transmissió de vapor d'aigua; rigidesa dinàmica; gruix d_L; gruix d_B; reducció de gruix a llarg termini; absorció acústica; resistència al flux d'aire; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simularen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; resistència a tallant; i resistència a la flexió.

3.2.1 PRODUCTES MANUFACTURATS DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)

Productes manufacturats de poliestirè expandit, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes, rotllos o altres articles preformats.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13163:2013+A2:2017. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de poliestirè expandit (EPS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc (euroclasses). Incandescència contínua.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior d'edificis.

d. Índex d'aïllament acústic al soroll aeri directe.

e. Índex d'absorció acústica.

f. Índex de transmissió del soroll d'impacte (per a paviments).

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat al vapor d'aigua.

i. Resistència a compressió.

j. Resistència a la tracció/flexió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment i la degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional sota condicions de laboratori normals i constants; estabilitat dimensional sota condicions específiques de temperatura i humitat; tensió de compressió al 10% de deformació; resistència a flexió; resistència a tracció perpendicular a les cares; deformació sota condicions específiques de càrrega de compressió i temperatura; fluència a compressió; comportament a tallant; resistència a càrrega dinàmica; absorció d'aigua a llarg termini per immersió; absorció d'aigua a llarg termini per difusió; resistència a congelació-descongelació; transmissió de vapor d'aigua; rigidesa dinàmica; gruix d_L; gruix d_B; reducció de gruix a llarg termini; densitat aparent; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; i emissió de substàncies perilloses.

3.3.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE POLIESTIRÈ EXTRUDIT (XPS)

Productes manufacturats de poliestirè extrudit, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes, les quals també estan disponibles amb un tractament especial dels cantells i superfície (encadellat, mitja fusta, etc.).

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13164:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de poliestirè extrudit (XPS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc (euroclasses).

b. Incandescència contínua.

c. Permeabilitat a l'aigua.

d. Emissió de substàncies perilloses a l'interior d'edificis.

e. Resistència tèrmica.

f. Permeabilitat al vapor d'aigua.

g. Resistència a compressió.

h. Resistència a la tracció/flexió.

i. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

j. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

k. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment, degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica - conductivitat tèrmica; longitud i amplària; rectangularitat sobre longitud i amplària; planitud; gruix; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional sota condicions específiques deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i de temperatura; tensió/resistència a compressió; resistència a tracció perpendicular a les cares; fluència a compressió; absorció d'aigua a llarg termini per immersió; absorció d'aigua a llarg termini per difusió; resistència a congelació-descongelació; propietats de transmissió de vapor d'aigua, emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús, incandescència contínua; i tensió a tallant.

3.4.1. PRODUCTES MANUFACTURATS D'ESCUMA RÍGIDA DE POLIURETÀ (PU)

Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà (PU), amb recobriments o revestiments o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. El PU inclou els productes de PIR escuma de poliisocianurat i PUR. Els productes es fabriquen en forma de planxes.

- Marcatge CE obligatori des del 14 d'octubre de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 13165:2013+A2:2017. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà (PUR). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

d. Índex d'absorció acústica.

e. Índex d'aïllament acústic al soroll aeri directe.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat al vapor d'aigua.

i. Resistència a compressió.

j. Resistència a la tracció/flexió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional sota condicions específiques deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura; tensió de compressió o resistència a compressió; resistència a la tracció perpendicular a les cares; fluència a compressió; absorció d'aigua a curt termini; absorció d'aigua a llarg termini; planitud després de banyat per una cara; transmissió de vapor d'aigua; absorció acústica; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; i contingut en cel·les tancades.

3.5.1. PRODUCTES MANUFACTURATS D'ESCUMA FENÒLICA (PF)

Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes i laminatges.

- Marcatge CE obligatori des del 14 d'octubre de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 13166:2013+A2:2016. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'escuma fenòlica (PF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

d. Incandescència contínua.

e. Resistència tèrmica.

f. Permeabilitat al vapor d'aigua.

g. Resistència a compressió.

h. Resistència a la tracció/flexió.

i. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

j. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

k. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica. Longitud i amplària. Gruix. Rectangularitat. Planitud. Estabilitat dimensional sota condicions normals de laboratori. Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat. Estabilitat dimensional a 20 °C. Resistència a compressió. Resistència a la tracció perpendicular a les cares. Fluència a compressió. Comportament a flexió. Absorció d'aigua a curt termini. Absorció d'aigua a llarg termini. Transmissió del vapor d'aigua. Densitat aparent. Contingut en cel·les tancades. Emissió de substàncies perilloses. Reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús. Incandescència contínua.

3.8.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE VIDRE CEL·LULAR (CG)

Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes o plaques.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13167:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de vidre cel·lular (CG). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc.

b. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

c. Índex d'absorció acústica.

d. Incandescència contínua.

e. Resistència tèrmica.

f. Permeabilitat a l'aigua.

g. Permeabilitat al vapor d'aigua.

h. Resistència a compressió.

i. Resistència a la tracció/flexió.

j. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional a temperatura específica; estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat; resistència a compressió; resistència a la flexió; càrrega puntual; resistència a la tracció paral·lela a les cares; resistència a tracció perpendicular a les cares; fluència a compressió; absorció d'aigua a curt termini; absorció d'aigua a llarg

termini; transmissió del vapor d'aigua; absorció acústica; emissió de substàncies perilloses; i incandescència contínua.

3.9. PRODUCTES MANUFACTURATS DE LLANA DE FUSTA (WW)

Productes manufacturats de llana de fusta, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de plafons o planxes.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13168:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de llana de fusta (WW). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies corrosives.

d. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

e. Índex d'absorció acústica.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat al vapor d'aigua.

i. Resistència a compressió.

j. Resistència a la tracció/flexió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; contingut en clorurs; resistència a la tracció paral·lela a les cares; reacció al foc tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat; estabilitat dimensional en condicions específiques de càrrega i temperatura; tensió de compressió o resistència a compressió; densitat aparent i massa per unitat de superfície; càrrega puntual; resistència a flexió; transmissió del vapor d'aigua; absorció d'aigua; fluència a compressió; absorció acústica; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; resistència a la càrrega; resistència al xoc; i resistència a tallant.

3.10. PRODUCTES MANUFACTURATS DE PERLITA EXPANDIDA (EPB)

Productes manufacturats en plafons de perlita expandida, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic d'edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes o de productes aïllants multicapa o compostos.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13169:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de perlita expandida (EPB). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En plafons aïllants d'EPB monocapa i multicapa, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis) són:

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

d. Incandescència contínua.

e. Resistència tèrmica.

f. Permeabilitat al vapor d'aigua.

g. Resistència a compressió.

h. Resistència a la tracció/flexió.

i. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

j. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

k. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

En plafons aïllants d'EPB compostos, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis) són:

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

d. Incandescència contínua.

e. Índex de transmissió de soroll d'impacte (per a paviments).

f. Resistència tèrmica.

g. Permeabilitat al vapor d'aigua.

h. Resistència a compressió.

i. Resistència a la tracció/flexió.

j. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

k. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; resistència a la flexió; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional tensió o resistència a compressió; deformació sota condicions específiques de càrrega i de temperatura; tracció perpendicular a les cares; absorció d'aigua a curt termini per immersió parcial; absorció d'aigua a curt termini per immersió total; resistència a flexió a llum constant; càrrega puntual; fluència a compressió; transmissió de vapor d'aigua; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; i incandescència contínua.

3.11. PRODUCTES MANUFACTURATS DE SURO EXPANDIT (ICB)

Productes manufacturats de suro expandit, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen amb suro granulat que s'aglomera sense aglutinants addicionals i se subministren en forma de planxes amb i sense revestiments o recobriments.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13170:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de suro expandit (ICB). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc. Característiques de l'euroclasses.

b. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

c. Índex d'absorció acústica.

d. Índex de transmissió del soroll d'impacte (per a paviments).

e. Índex d'aïllament acústic al soroll aeri directe.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat a l'aigua.

i. Permeabilitat al vapor d'aigua.

j. Resistència a compressió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Resistència a la tracció/flexió.

m. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; contingut d'humitat; densitat aparent; resistència a flexió; estabilitat dimensional en condicions específiques; tensió de compressió al 10% de deformació; tracció perpendicular a les cares; càrrega puntual; fluència a compressió; Absorció d'aigua a curt termini; transmissió de vapor d'aigua; rigidesa dinàmica; gruix d_L; gruix d_B; reducció de gruix a llarg termini; absorció acústica; resistència al flux d'aire; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzat que simulen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; deformació sota càrrega a compressió; i resistència a tallant.

3.12. PRODUCTES MANUFACTURATS DE FIBRA DE FUSTA (WF)

Productes manufacturats de fibra de fusta, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13171:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de fibra de fusta (WF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc. Característiques de l'euroclasses.

b. Emissió de substàncies perilloses a l'ambient interior.

c. Coeficient d'absorció acústica.

d. Índex de transmissió dels sorolls d'impacte (per a paviments).

e. Índex d'aïllament als sorolls aeris directes.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat a l'aigua.

i. Permeabilitat al vapor d'aigua.

j. Resistència a compressió.

k. Durabilitat de la reacció al foc enfront de la calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica enfront de la calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Resistència a tracció/flexió.

n. Durabilitat de la resistència a compressió enfront de l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com s'introdueix en el mercat; estabilitat dimensional en condicions normals i constants de laboratori; estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura; estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat; tensió de compressió o resistència a compressió; resistència a tracció perpendicular a les cares; resistència a tracció paral·lela a les cares; càrrega puntual; fluència a compressió; absorció d'aigua a curt termini; transmissió de vapor d'aigua; rigidesa dinàmica; gruix d_L; gruix d_B; reducció de gruix a llarg termini; absorció acústica, resistivitat al flux d'aire; densitat aparent; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; i incandescència contínua.

4.1. LÀMINES FLEXIBLES PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ

4.1.1. LÀMINES BITUMINOSES AMB ARMADURA PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES

Làmines flexibles bituminoses amb armadura, l'ús previst de la qual és la impermeabilització de cobertes. Inclou làmines utilitzades com a última capa, capes intermèdies i capes inferiors. No recull les làmines bituminoses amb armadura utilitzades com a làmines inferiors en cobertes amb elements discontinus. Tampoc contempla les làmines impermeabilitzants destinades a col·locar-se totalment adherides sota productes bituminosos (per exemple, asfalt) directament aplicats a temperatura elevada.

Com a sistema d'impermeabilització s'entén el conjunt d'una o més capes de làmines per a la impermeabilització de cobertes, col·locades i unides, que tenen unes determinades característiques de comportament fet que permet considerar-ho com un tot.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13707:2014+A2:2010. Làmines flexibles per a la impermeabilització. Làmines bituminoses amb armadura per a impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 2+, 3 o 4. Si és el cas, 3 o 4 per a les característiques de reacció al foc o comportament a un foc extern en funció de l'ús previst i nivell o classe:

Impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc:

- Classe (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Classe (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Classe F: sistema 4.

Comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern:

- EN 13501-5 per a productes que requereixen assaig: sistema 3.

- Productes Classe F_{ROOF}: sistema 4.

Impermeabilització de cobertes: sistema 2+ (pel requisit d'estanquitat).

* Productes o materials per als quals existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que implica una millora de la classificació de la reacció al foc (per exemple addició de retardadors de foc o limitació de materials orgànics).

** Productes o materials no previstos per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

a. Amplària i longitud.

b. Gruix o massa.

c. Substàncies perilloses o salut i seguretat i salut.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

- Sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent (per exemple, grava).

- Làmines per a aplicacions monocapa.

- Làmines per a coberta enjardinada o làmines sota protecció superficial pesant permanent (per exemple, grava).

a. Defectes visibles (en tots els sistemes).

b. Dimensions (en tots els sistemes).

c. Estanquitat (en tots els sistemes).

d. Comportament enfront d'un foc extern (en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa).

e. Reacció al foc (en tots els sistemes).

f. Estanquitat després d'estirament (només en làmines per a aplicacions monocapa fixades mecànicament).

g. Resistència al pelat (només en làmines per a aplicacions monocapa fixades mecànicament).

h. Resistència al cisallament (en làmines per a aplicacions monocapa i làmines per a coberta enjardinada o làmines sota protecció superficial pesant permanent).

i. Propietats de vapor d'aigua (en tots els sistemes, determinació segons norma UNE-EN 1931 o valor de 20.000).

j. Propietats de tracció (en tots els sistemes).

k. Resistència a l'impacte (en làmines per a aplicacions monocapa i làmines per a coberta enjardinada o làmines sota protecció superficial pesant permanent).

l. Resistència a una càrrega estàtica (en làmines per a aplicacions monocapa i làmines per a coberta enjardinada o làmines sota protecció superficial pesant permanent).

m. Resistència a l'esquinçament (per clau) (en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa, fixats mecànicament).

n. Resistència a la penetració d'arrels (només en barreres antiarrels per a coberta enjardinada).

o. Estabilitat dimensional (en tots els sistemes).

p. Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura (només en làmines amb protecció superficial metàl·lica en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa).

q. Flexibilitat a baixa temperatura (en tots els sistemes).

r. Resistència a la fluència a temperatura elevada (en tots els sistemes).

s. Comportament a l'envelliment artificial (en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa sense protecció superficial).

t. Adhesió de grànuls (en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Defectes visibles. Longitud i amplària. Rectitud. Gruix o massa per unitat d'àrea. Estanquitat. Comportament enfront d'un foc extern. Reacció al foc. Estanquitat després d'estirament a baixa temperatura. Resistència de juntes (resistència a la pelada). Resistència de juntes (resistència al cisallament). Propietats de vapor d'aigua. Propietats de tracció. Resistència a l'impacte. Resistència a una càrrega estàtica. Resistència a l'esquinçament (per clau). Resistència a la penetració d'arrels. Estabilitat dimensional. Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura. Flexibilitat a baixa temperatura (plegabilitat). Resistència a la fluència a elevada temperatura. Comportament a l'envelliment artificial. Adhesió de grànuls.

4.1.2. LÀMINES AUXILIARS PER A COBERTES AMB ELEMENTS DISCONTINUS

Làmines flexibles auxiliars destinades a ser utilitzades sota cobertes amb elements discontinus (per exemple, teules, pissarres).

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 13859-1:2014. Làmines flexibles per a impermeabilització. Definicions i característiques de les làmines auxiliars. Part 1: Làmines auxiliars per a cobertes amb elements discontinus. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4. El sistema 4 indica que no es requereix assaig per a la reacció al foc classe F. Especificació del sistema en funció de l'ús previst i de la classe corresponent:

Capes de control de vapor d'aigua: sistema 3.

Capes de control de vapor d'aigua sotmeses a reglamentacions de reacció al foc:

- Nivells o Classes (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Nivells o Classes (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Nivell o Classe F: sistema 4.

* 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 de foc o la limitació de materials orgànics).

** Productes o materials no recollits per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc.

b. Resistència a la penetració d'aigua: classes W1 a W3.

c. Propietats de transmissió de vapor d'aigua.

d. Propietats de tracció.

e. Resistència a l'esquinçament.

f. Flexibilitat a baixes temperatures (plegabilitat).

g. Comportament a l'envelliment artificial: resistència a la penetració d'aigua i resistència a tracció).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Longitud, amplària i rectitud; massa per unitat d'àrea; reacció al foc; resistència a la penetració d'aigua; propietats de transmissió de vapor d'aigua; propietats de tracció (força màxima de tracció i allargament); resistència a l'esquinçament (per clau); estabilitat dimensional; flexibilitat a baixes temperatures; envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació UV, temperatura elevada i calor; resistència a la penetració d'aire; i estanquitat de la soldadura.

4.1.3 LÀMINES AUXILIARS PER A MURS

Làmines flexibles auxiliars per a murs utilitzades sota els revestiments exteriors de murs, a fi d'evitar la penetració d'aigua i vent de l'exterior.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 13859-2:2014. Làmines flexibles per a impermeabilització. Definicions i característiques de les làmines auxiliars. Part 2: Làmines auxiliars per a murs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

El sistema 4 indica que no es requereix assaig per a la reacció al foc classe F. Especificació del sistema en funció de l'ús previst i de la classe corresponent:

Làmines auxiliars per a murs: sistema 3.

Làmines auxiliars per a murs sotmeses a reglaments de reacció al foc:

- Nivells o Classes (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Nivells o Classes (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Nivell o Classe F: sistema 4.

* Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció implica una millora de la classificació de la reacció al foc (per exemple, una addició de retardadors de foc o limitació de materials orgànics).

** Productes o materials no recollits per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc.

b. Resistència a la penetració d'aigua: classes W1 a W3.

c. Propietats de transmissió de vapor d'aigua.

d. Propietats de tracció.

e. Resistència a l'esquinçament.

f. Flexibilitat a baixes temperatures (plegabilitat).

g. Comportament a l'envelliment artificial: resistència a la penetració d'aigua i les propietats de tracció.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Longitud, amplària i rectitud; massa per unitat d'àrea, reacció al foc, resistència a la penetració d'aigua, propietats de transmissió de vapor d'aigua; resistència a la penetració d'aire; propietats de tracció; resistència a l'esquinçament (per clau); estabilitat dimensional; flexibilitat a baixes temperatures (plegabilitat); envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació UV, temperatura elevada i calor.

4.1.4. LÀMINES PLÀSTIQUES I DE CAUTXÚ PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES

Làmines plàstiques i de cautxú, incloses les làmines fabricades amb les seves mescles i aliatges (cautxú termoplàstic) per a les quals el seu ús previst és la impermeabilització de cobertes.

Com a sistema d'impermeabilització s'entén el conjunt de components d'impermeabilització de la coberta en la seva forma aplicada i unida, que té unes certes prestacions i que es comprova com un tot.

S'utilitzen tres grups de materials sintètics: plàstics, cautxús i cautxús termoplàstics. Poden utilitzar-se altres materials. A continuació es nomenen alguns materials típics per als grups individuals, amb el seu codi de designació abreujada, el qual s'ha establit en el mercat i difereix dels codis normatius:

- Plàstics:

Polietilè clorosulfonat, CSM o PE-CS; etilè-acetat d'etil o terpolímer d'acetat d'etil-etilè (denominació completa), EEA; etilè-acetat de butil, EBA; copolímer, d'etilè i betum, ECB o EBT; copolímer d'etilè-acetat de vinil, EVAC; poliolefina termoplàstica, FPO o PO-F; polipropilè flexible, FPP o PP-F; polietilè , PE; polietilè clorat, PE-C; poliisobutilé, PIB; polipropilè, PP; Policlorur de vinil, PVC.

- Cautxús:

Cautxú de butandiè, BR; cautxú de cloroprè, CR; cautxú de polietilè clorosulfonat, CSM; cautxú terpolímer d'etilè, propilè i un monòmer dièn ic, EPDM; cautxú isobuté-isoprè (cautxú butílic), IIR; cautxú acrilonitril-butandié (cautxú de nitril), NBR.

- Cautxús termoplàstics:

Aliatges elastomèrics, EA; cautxú de fosa processable, MPR; estirè etilè butilè estirè, SEBS; elastòmers termoplàstics, no reticulats, TPE; elastòmers termoplàstics, reticulats, TPE-X; copolímers SEBS, TPS o TPS-SEBS; cautxú termoplàstic vulcanitzat, TPV.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13956:2013. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines plàstiques i de cautxú per a impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 2+, 3 o 4. Si és el cas, 3 o 4 per a les característiques de reacció al foc o comportament a un foc extern en funció de l'ús previst i nivell o classe:

Impermeabilització de cobertes subjectes a la reacció al foc:

- Classe (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Classe (A1, A2, B, C)**, D i E: sistema 3.

- Classe (A1 a E)*** i F: sistema 4.

Impermeabilització de cobertes subjectes al comportament enfront del foc exterior:

- pr EN 13501-5 per als productes que requereixen assaig: sistema 3.

- Productes de classe F_{ROOF}: sistema 4.

Impermeabilització de cobertes: sistema 2+ (pel requisit d'estanquitat).

* Productes/materials per als quals existeix una etapa en el procés de fabricació, clarament identificable, que produeix una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors de foc o una limitació en el contingut de material orgànic).

** Productes/materials no coberts per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

*** Productes/materials que no necessiten assaig per a la reacció al foc.

Impermeabilització de cobertes sotmeses a comportament enfront del foc exterior:

- Per als productes que requereixin assaig. Totes les classes amb excepció de la classe F_{ROOF} sistema 3.

- Per a productes de la classe F_{ROOF} sistema 4.

Impermeabilització de cobertes sistema 2+.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Comportament enfront del foc exterior.

b. Reacció al foc.

c. Estanquitat a l'aigua.

d. Propietats de tracció.

e. Resistència a arrels.

f. Resistència a una càrrega estàtica.

g. Resistència a l'impacte.

h. Resistència a l'esquinçament.

i. Resistència als cavalcaments.

j. Durabilitat.

k. Plegabilitat.

l. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs normalitzats que poden arribar a ser requerits:

Defectes visibles. Longitud. Amplària. Rectitud. Planitud. Massa per unitat de superfície. Gruix efectiu. Estanquitat a l'aigua. Comportament enfront del foc exterior. Reacció al foc. Resistència al pelat dels cavalcaments. Resistència al cisallament dels cavalcaments. Resistència a la tracció. Allargament. Resistència a l'impacte. Resistència a la càrrega estàtica. Resistència a l'esquinçament. Resistència a la penetració d'arrels. Estabilitat dimensional. Plegabilitat a baixa temperatura. Exposició UV. Efectes dels productes químics líquids, incloent-hi l'aigua. Resistència a la calamarsa. Propietats de transmissió del vapor d'aigua. Resistència a l'ozó. Exposició al betum.

4.1.7. LÀMINES BITUMINOSES PER AL CONTROL DEL VAPOR D'AIGUA

Làmines flexibles bituminoses amb armadura l'ús previst de la qual és el de barrera anticapil·laritat en edificis, incloent-hi l'estanquitat d'estructures enterrades.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 13970:2005 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13970:2005/A1:2007. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines bituminoses per al control del vapor d'aigua. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4. El sistema 4 indica que no es requereix assaig per a la reacció al foc en la classe F.

Làmines bituminoses amb armadura, amb funció anticapil·laritat per a edificis, incloent-hi estanquitat en estructures enterrades sotmeses a reacció al foc:

- Classe (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Classe (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Classe F: sistema 4.

Làmines bituminoses amb armadura, amb funció anticapil·laritat per a edificis, incloent-hi estanquitat en estructures enterrades: sistema 2+.

* 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 de flama o la limitació de material orgànic).

** Productes o materials no recollits per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

a. Longitud i amplària.

b. Gruix o massa.

c. Substàncies perilloses o salut i seguretat i salut.

d. Tipus de producte (A o T).

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Defectes visibles.

b. Dimensions i toleràncies.

c. Gruix i massa per unitat d'àrea.

d. Estanquitat.

e. Resistència a l'impacte.

f. Durabilitat.

g. Envelliment/degradació artificial.

h. Agents químics.

i. Flexibilitat a baixes temperatures (plegabilitat).

j. Resistència a l'esquinçament (per clau).

k. Resistència de la junta.

l. Transmissió de vapor d'aigua.

m. Resistència a una càrrega estàtica.

n. Propietats de tracció.

o. Reacció al foc.

p. Substàncies perilloses.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Estanquitat a l'aigua en fase. Resistència a una càrrega estàtica. Propietats de tracció. Durabilitat de l'estanquitat enfront de l'envelliment artificial. Durabilitat de l'estanquitat enfront d'agents químics. Resistència a l'esquinçament (per clau). Resistència a l'impacte. Flexibilitat a baixa temperatura. Resistència de la junta. Transmissió de vapor d'aigua. Reacció al foc. Longitud. Amplària. Gruix. Massa. Rectitud. Substàncies perilloses. Defectes visibles.

7.1.1. FINESTRES I PORTES PER ALS VIANANTS EXTERIORS

Finestres de maniobra manual o motoritzada, balconeres i pantalles (conjunt de dues o més finestres o portes exteriors per als vianants en un pla amb marcs separadors o sense), per a instal·lació en obertures de murs verticals i finestres de teulada per a instal·lació en teulades inclinades completes amb: ferratges, rivets, obertures envidrades amb/sense persianes incorporades, amb/sense calaixos de persiana, amb/sense gelosies.

Finestres, de teulada, balconeres i pantalles (conjunt de dues o més finestres o portes exteriors per als vianants en un pla amb marcs separadors o sense), maniobrades manualment o motoritzades: completament o parcialment envidrades incloent-hi qualsevol tipus de rebliment no transparent. Fixades o parcialment fixades o operables amb un o més marcs (amb frontissa, projectant, pivotant, esvarant).

Portes exteriors per als vianants de maniobra manual o motoritzades amb fulles planes o amb plafons, completes amb: lluernes integrals, si n'hi hagués; parts adjacents que estan contingudes dins d'un marc únic per a inclusió en una obertura única si n'hi hagués.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14351-1:2006+A2:2017. Finestres i portes per als vianants exteriors. Norma de producte, característiques de prestació. Part 1: Finestres i portes per als vianants exteriors sense característiques de resistència al foc o control de fugues de fum. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions, depenent del producte, l'ús previst i els nivells o classes.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

Finestres:

a. Resistència a la càrrega de vent. Classificació /(pressió d'assaig, Pa): 1/(400), 2/(800), 3/(1200), 4/(1600), 5/(2000), Exxxx/(>2000).

b. Resistència a la càrrega de vent. Classificació /(fletxa del marc): A/(≤1/150), B/(≤1/200), C/(≤1/300).

c. Resistència a la càrrega de neu i càrrega permanent. (valor declarat del rebliment, per exemple, tipus i gruix del vidre).

d. Reacció al foc (F, E, D, C, B, A2, A1).

e. Comportament al foc exterior.

f. Estanquitat a l'aigua (finestres sense apantallar). Classificació/ (Pressió d'assaig, Pa): 1A(0), 2A(50), 3A(100), 4A(150), 5A(200), 6A(250), 7A(300), 8A(450), 9A(600), Exxx(>600).

g. Estanquitat a l'aigua (finestres apantallades). Classificació/(pressió d'assaig, Pa): 1B(0), 2B(50), 3B(100), 4B(150), 5B(200), 6B(250), 7B(300).

h. Substàncies perilloses (com es requerisca per les reglamentacions).

i. Resistència a l'impacte (altura de caiguda en mm). 200, 300, 450, 700, 950.

j. Capacitat per a suportar càrrega dels dispositius de seguretat (valor llindar).

k. Prestació acústica. Atenuació de so Rw (C;C_{Tr}) (dB) (valor declarat).

l. Transmitància tèrmica. O_w (W/(m^2K) (valor declarat).

m. Propietats de radiació. Factor solar g (valor declarat).

n. Propietats de radiació. Transmissió de llum (τ_v) (valor declarat).

o. Permeabilitat a l'aire. Classificació/(pressió màx. d'assaig, Pa)/(permeabilitat de referència a l'aire a 100 Pa (m^3/hm^2 o m^3/hm). 1/(150)/(50 o 12,50), 2/(300)/(27 o 6,75), 3/(600)/(9 o 2,25), 4/(600)/(3 o 0,75).

p. Força de maniobra. 1, 2.

q. Resistència mecànica. 1, 2, 3, 4.

r. Ventilació. Exponent del flux d'aire (n). Característiques del flux d'aire (K). Proporcions de flux d'aire (valors declarats).

s. Resistència a la bala. FB1, FB2, FB3, FB4, FB5, FB6, FB7, FSG.

t. Resistència a l'explosió (tub d'impacte). EPR1, EPR2, EPR3, EPR4.

o. Resistència a l'explosió (assaig a l'aire lliure). EXR1, EXR2, EXR3, EXR4, EXR5.

v. Resistència a obertures i tancaments repetits (Nombre de cicles). 5000, 10000, 20000.

w. Comportament entre climes diferents.

x. Resistència a l'efracció. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Portes:

a. Resistència a la càrrega de vent. Classificació/(pressió d'assaig P1, Pa): 1/(400), 2/(800), 3/(1200), 4/(1600), 5/(2000), Exxx/ (>2000).

b. Resistència a la càrrega de vent. Classificació/(fletxa del marc): A / (≤1/150), B / (≤1/200), C / (≤1/300).

c. Estanquitat a l'aigua (portes sense apantallar). Classificació/(pressió d'assaig Pa): 1A(0), 2A(50), 3A(100), 4A(150), 5A(200), 6A(250), 7A(300), 8A(450), 9A(600), Exxx(>600).

d. Estanquitat a l'aigua (portes apantallades). Classificació/(pressió d'assaig, Pa): 1B(0), 2B(50), 3B(100), 4B(150), 5B(200), 6B(250), 7B(300).

e. Substàncies perilloses (com es requereix per les reglamentacions).

f. Resistència a l'impacte (altura de caiguda en mm). 200, 300, 450, 700, 950.

g. Capacitat per a suportar càrrega dels dispositius de seguretat (valor llindar).

h. Altura i amplària (valors declarats).

i. Capacitat de desbloqueig.

j. Prestacions acústiques. Atenuació de so R_w (C;C_{tr}) (dB) (valor declarat).

k. Transmitància tèrmica. O_D (W/(m^2K) (valor declarat).

l. Propietats de radiació. Factor solar g (valor declarat).

m. Propietats de radiació. Transmissió de llum (τ_v) (valor declarat).

n. Permeabilitat a l'aire. Classificació/(pressió màx. d'assaig, Pa)/(permeabilitat de referència a l'aire a 100 Pa) m^3/hm^2 o m^3/hm 1/(150)/(50 o 12,50), 2/(300)/(27 o 6,75), 3/(600)/(9 o 2,25), 4/(600)/(3 o 0,75).

o. Força de maniobra. 1, 2, 3, 4.

p. Resistència mecànica. 1, 2, 3, 4.

q. Ventilació. Exponent del flux d'aire (n). Característica de flux d'aire (K). Proporcions de flux d'aire (valors declarats).

r. Resistència a la bala. FB1, FB2, FB3, FB4, FB5, FB6, FB7, FSG.

s. Resistència a l'explosió (tub d'impacte). EPR1, EPR2, EPR3, EPR4.

t. Resistència a l'explosió (camp obert). EXR1, EXR2, EXR3, EXR4, EXR5.

o. Resistència a obertures i tancaments repetits (nombre de cicles). 5000, 10000, 20000, 50000, 100000, 200000, 500000, 100000.

v. Comportament entre climes diferents (deformació permissible). 1(x), 2(x), 3(x).

w. Resistència a l'efracció. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Portes i finestres:

a. Informació sobre magatzematge i transport, si el fabricant no és responsable de la instal·lació del producte.

b. Requisits i tècniques d'instal·lació (in situ), si el fabricant no és responsable de la instal·lació del producte.

c. Manteniment i neteja.

d. Instruccions d'ús final incloent-hi instruccions sobre substitució de components.

e. Instruccions de seguretat d'ús.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Hi ha característiques els valors de les quals poden canviar si es modifica un cert component (ferratges, juntes d'estanquitat, material i perfil, envidrament), i en aquest cas hauria de dur-se a terme un reassaig degut a modificacions del producte.

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

- Resistència a la càrrega de vent.

- Resistència a la neu i a la càrrega permanent.

- Reacció al foc en finestres de teulada.

- Comportament al foc exterior en finestres de teulada.

- Estanquitat a l'aigua.

- Substàncies perilloses.

- Resistència a l'impacte, en portes i finestres acoblades amb vidre o un altre material fragmentari.

- Capacitat de suportar càrrega dels mecanismes de seguretat (p. ex. topalls de subjecció i reversibles, limitadors i dispositius de fixació per a neteja).

- Altura i amplària d'obertura de portes i balconeres en mm.

- Capacitat de desbloqueig dels dispositius d'eixida d'emergència i antipàtic instal·lats en portes exteriors.

- Prestacions acústiques.

- Transmitància tèrmica de portes O_D i finestres O_W.

- Propietats de radiació: transmitància d'energia solar total i transmitància lluminosa dels envidraments translúcids.

- Permeabilitat a l'aire.

- Durabilitat: material de fabricació, recobriment i protecció. Informació sobre el manteniment i les parts reemplaçables. Durabilitat d'unes certes característiques (estanquitat i permeabilitat a l'aire, transmitància tèrmica, capacitat de desbloqueig, forces de maniobra).

- Forces de maniobra.

- Resistència mecànica.

- Ventilació (dispositius de transferència d'aire integrats en una finestra o porta): característiques del flux d'aire, exponent de flux, proporció de flux de l'aire a una pressió diferencial de (4, 8,10 i 20) Pa.

- Resistència a la bala.

- Resistència a l'explosió (amb tub d'impacte o assaig a l'aire lliure).

- Resistència a obertures i tancaments repetits.

- Comportament entre climes diferents.

- Resistència a l'efracció.

- Portes de vidre sense marc: han de complir les normes europees EN 1863-2, EN 12150-2:2005+ERRATUM:2011, EN ISO 12543-2, EN 14179-2 o EN 14321-2.

- En portes exteriors per als vianants motoritzades: seguretat d'ús, altres requisits dels motors i components elèctrics/ ferratges.

- En finestres motoritzades: seguretat d'ús dels motors i components elèctrics/ ferratges.

7.4. VIDRES PER A LA CONSTRUCCIÓ

Productes en forma de plaques planes, corbades o conformades, obtinguts per colada contínua, colada i laminació contínues, estiratge continu, d'una massa amorfa d'elements vitrificables, fundents i estabilitzants, que poden ser acolorits o tractats per a millorar les seves propietats mecàniques, usats en construcció per a envidrament de buits.

Tipus de vidre:

- Productes bàsics de vidre:

Vidre pla: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, de cares paral·leles i polides, obtingut per colada contínua i solidificació sobre un bany de metall.

Vidre polit armat: de silicat sodocàlcic, pla, transparent i incolor, amb cares paral·leles i polides fabricat a partir de vidre imprès armat, esmerilant i polint les seves cares.

Vidre estirat: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, obtingut per estiratge continu, inicialment vertical, de gruix regular i amb les dues cares polides al foc. Productes: vidre estirat antic de nova fabricació, vidre estirat per a renovació i vidre estirat amb defectes visuals mínims.

Vidre imprès: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit que s'obté per colada i laminació contínues.

Vidre imprès armat: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, amb malla d'acer incorporada, soldada en totes les seves interseccions, de cares impreses o llises obtingut per colada i laminació contínues.

Vidre de perfil en O, armat o sense armar: de silicat sodocàlcic, translúcid, incolor o acolorit, armat o sense armar, que s'obté per colada i laminació contínues i sotmès a un procés de formació de perfils en O.

- Productes bàsics especials:

Vidre borosilicatat: silicatat amb un percentatge d'òxid de bor que li confereix alt nivell de resistència al xoc tèrmic, hidrolític i als àcids molt alta.

Vitroceràmica: vidre format per una fase cristal·lina i una altra viscosa residual obtingut pels mètodes habituals de fabricació de vidres i sotmès a un tractament tèrmic que transforma de forma controlada una part del vidre en una fase cristal·lina de gra fi que li dota d'unes propietats diferents de les del vidre del qual procedeix.

- Vidres de capa:

Vidre bàsic, especial, tractat o laminatge, en la superfície del qual s'ha dipositat una o diverses capes de materials inorgànics per a modificar les seves propietats.

- Vidres laminats:

Vidre laminat: conjunt d'una fulla de vidre amb una o més fulles de vidre (bàsics, especials, de capa, tractats) i/ o fulles d'envidraments plàstics units per capes o materials que peguen o separen les fulles i poden donar propietats de resistència a l'impacte, al foc, etc.

Vidre laminat de seguretat: conjunt d'una fulla de vidre amb una o més fulles de vidre (bàsics, especials, de capa, tractats) i/ o fulles d'envidraments plàstics units per capes o materials que aporten resistència a l'impacte.

Els productes vitris poden tractar-se segons els mètodes:

Recuita: una vegada obtingut el vidre per fusió dels seus components, ix del forn i la recuita relaxa les tensions de refredament.

Temperat: una vegada recuit el vidre, es calfa fins a la plastificació i posterior refredament, i s'aconsegueix propietats mecàniques i fragmentació en trossos molt petits.

Termoendurible: se li introdueix una tensió superficial permanent de compressió mitjançant calfament/refredament per augmentar la resistència a les tensions mecàniques i tèrmiques, que prescriu les característiques de fragmentació.

Temperat tèrmicament: se li introdueix una tensió superficial permanent de compressió mitjançant calfament/ refredament per augmentar la resistència a les tensions mecàniques i tèrmiques, que prescriu les característiques de fragmentació.

Endurit químicament: procés de canvi d'ions, que augmenta de resistència a tensions mecàniques i tèrmiques. Els ions de diàmetre en la superfície reduït i en les vores del vidre són reemplaçats amb uns altres de major diàmetre, la qual cosa implica que la superfície del vidre i les vores estiguin sotmeses a esforços de compressió.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE:

Vidre de silicat sodocàlcic. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 572-9:2006. Vidre per a la construcció. Productes bàsics de vidre. Vidre de silicat sodocàlcic. Part 9: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de capa. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 1096-4:2019. Vidre per a l'edificació. Vidre de capa. Part 4: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Unitats de vidre aïllant.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 1279-5:2019. Vidre per a l'edificació. Unitats de vidre aïllant. Part 5: Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre borosilicatat. Marcatge CE obligatori des d'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 1748-1-2:2005. Vidre per a l'edificació. Productes bàsics especials. Part 1-2: Vidre borosilicatat. Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de silicat sodocàlcic termoendurible. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 1863-2:2005. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic termoendurible. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 12150-2:2005+ERRATUM:2011. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12337-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament de perfil en O. Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15683-2:2014. Vidre en l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament de perfil en O. Part 2: Avaluació de la conformitat/norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre borosilicatat de seguretat temperat tèrmicament. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 13024-2:2005. Vidre per a l'edificació. Vidre borosilicatat de seguretat temperat tèrmicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 14178-2:2005. Vidre per a l'edificació. Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri temperat tèrmicament i tractat *heat soak*. Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15682-2:2014. Vidre en l'edificació. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri temperat tèrmicament i tractat *heat soak*. Part 2: Avaluació de la conformitat/norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temperat en calent. Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma UNE-EN 14179-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temperat en calent. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri endurit en calent. Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2007. Norma UNE-EN 14321-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri endurit en calent. Part 2: Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre laminat i vidre laminat de seguretat. Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 14449:2006/AC:2006 i des de l'1 de març de 2007, norma d'aplicació: UNE-EN 14449:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre laminat i vidre laminat de seguretat. Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

ρ (kg/m^3) densitat

$HK_{0'1/20}$ (Gpa) duresa

E (Pa) mòdul de Young

μ (adimensional) coeficient de Poisson

$f_{g,k}$ (Pa) resistència característica a flexió

(K) resistència contra canvis sobtats de temperatura i temperatures diferencials

c (J/(kgK)) calor específica

α (K^{-1}) coeficient de dilatació lineal

λ (W/(mK)) conductivitat tèrmica

n (adimensional) índex principal de refracció a la radiació visible

ε (adimensional) emissivitat

τ_v (adimensional) transmitància lluminosa

τ_e (adimensional) transmitància solar directa

g (adimensional) transmitància d'energia solar total

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Resistència al foc. Reacció al foc. Comportament al foc exterior. Resistència a la bala: destrossa i resistència a l'arrancada. Resistència a l'explosió: impacte i resistència a l'arrancada. Resistència a l'efracció: destrossa i resistència a l'arrancada. Resistència a l'impacte de cos pendular: destrossa, trencament segur i resistència a l'impacte. Resistència mecànica: resistència als canvis sobtats de temperatura i deferències de temperatura. Resistència mecànica: al vent, neu, càrrega permanent o càrregues imposades. Aïllament al soroll aeri directe/Atenuació acústica al soroll aeri directe. Propietats tèrmiques. Transmitància lluminosa i reflectància. Característiques d'energia solar.

8.1.1. TAULELLS DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR

Taulells amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús com a paviment exterior i acabat de calçades, l'amplària nominal de les quals és més del doble del gruix.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1341:2013. Taulells de pedra natural per a ús com a paviment exterior. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Alliberament de substàncies perilloses.

b. Resistència al trencament (relacionada amb resistència a flexió).

c. Esvarada (relacionada amb resistència a l'esvarada).

d. Resistència al derrapatge.

e. Durabilitat de resistència al trencament, esvarada i resistència al derrapatge (enfront de: resistència al gel/desgel, en general; resistència al gel/desgel en presència de sals anticongelants; i poliment amb l'ús).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Càrrega de trencament, resistència a la flexió; durabilitat de la resistència a la flexió respecte a la resistència al gel/desgel, en condicions normals; durabilitat de la resistència a la flexió respecte a la resistència al gel/desgel, amb sals anticongelants; esvarada, resistència a l'esvarada; resistència al derrapatge; toleràncies, angles i formes especials; resistència a l'abrasió; absorció d'aigua; densitat aparent i porositat oberta; descripció petrogràfica; i substàncies perilloses.

8.1.4. PLAQUES DE PEDRA NATURAL PER A REVESTIMENTS MURALS

Placa amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en revestiments de murs i acabats de voltes interiors i exteriors, fixada a una estructura bé mecànicament o per mitjà d'un morter o adhesius.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de juliol de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1469:2015. Pedra natural. Plaques per a revestiments murals. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

a. Característiques geomètriques, requisits per a: gruix, planitud, longitud i amplària, angles i formes especials, localització dels ancoratges. Dimensions.

b. Descripció petrogràfica de la pedra. Aparença visual.

c. Resistència a la flexió, en Mpa.

d. Càrrega de trencament de l'ancoratge, per a peces fixades mecànicament utilitzant ancoratges en les arestes.

e. Reacció al foc (classe).

f. Densitat aparent i porositat oberta.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica (si se sol·licita).

b. Absorció d'aigua per capil·laritat, en g/cm^2 (si se sol·licita).

c. Resistència a la gelivitat (en cas de requisits reglamentaris).

d. Resistència al xoc tèrmic (en cas de requisit reglamentari).

e. Permeabilitat al vapor d'aigua (si se sol·licita).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Descripció petrogràfica. Característiques geomètriques. Aparença visual. Resistència a la flexió. Càrrega de trencament de l'ancoratge. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica. Reacció al foc. Absorció d'aigua per capil·laritat. Densitat aparent i porositat oberta. Resistència a la gelivitat. Resistència al xoc tèrmic. Permeabilitat al vapor d'aigua.

8.1.5. PLAQUETES DE PEDRA NATURAL

Peça plana quadrada o rectangular de dimensions estàndard, generalment menor o igual que 610 mm i de gruix menor o igual que 12 mm, obtinguda per tall o exfoliació, amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en revestiments de paviments, escales i acabat de voltes.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12057:2015. Productes de pedra natural. Plaquetes. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions, planitud i escairat.

b. Acabat superficial.

c. Descripció petrogràfica de la pedra.

d. Aparença visual.

e. Resistència a la flexió, en Mpa.

f. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica.

g. Reacció al foc (classe).

h. Densitat aparent, en kg/m^3 i porositat oberta, en %.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a l'adherència.

b. Absorció d'aigua per capil·laritat (si se sol·licita).

c. Resistència a la gelivitat: F0 (sense requisit) i F1 (no geladissa).

d. Resistència al xoc tèrmic (en cas de requisit reglamentari).

e. Permeabilitat al vapor d'aigua, en kg/Pa·m·s (si se sol·licita).

f. Resistència a l'abrasió.

g. Resistència a l'esvarada.

h. Tactilitat (si se sol·licita o en cas de requisit reglamentari, només per a plaquetes per a paviments i escales).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Descripció petrogràfica. Aparença visual. Resistència a la flexió. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica. Reacció al foc. Absorció d'aigua per capil·laritat. Densitat aparent i porositat oberta. Resistència a la gelivitat. Resistència al xoc tèrmic. Permeabilitat al vapor d'aigua. Resistència a l'abrasió. Resistència a l'esvarada. Tactilitat.

8.1.6. TAULELLS DE PEDRA NATURAL PER A PAVIMENTS I ESCALES

Rajoles planes de gruix major que 12 mm obtinguda per tall o exfoliació amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en paviments i escales. Es col·loquen per mitjà de morter, adhesius o altres elements de suport.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12058:2015. Productes de pedra natural. Taulells per a paviment i escales. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

a. Descripció petrogràfica de la pedra.

b. Descripció del tractament superficial de la cara vista: partida o texturada: fina (acabat superficial amb diferència menor o igual que 0,5 mm entre pics i depressions, per exemple, polit, toscat o serrat), gruixuda (acabat superficial amb diferència major que 2 mm entre pics i depressions, per exemple, cisellat, buixardat, mecanitzat, amb doll d'arena o flamejat).

c. Dimensions: longitud, amplària i gruix o, en cas de formats normalitzats, amplària i gruix, en mm.

d. Resistència a la flexió, en Mpa.

e. Reacció al foc (classe).

f. Densitat aparent, en kg/m^3 i porositat oberta, en % (en paviments i escales interiors).

g. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Absorció d'aigua per capil·laritat (si se sol·licita).

b. Resistència a la gelivitat: F0 (sense requisit) i F1 (no geladissa).

c. Resistència al xoc tèrmic (en cas de requisit reglamentari).

d. Permeabilitat al vapor d'aigua, en kg/Pa·m·s (si se sol·licita).

e. Resistència a l'abrasió (excepte per a sòcols i contrapetges).

f. Resistència a l'esvarada/ derrapada del taulell, en núm. USRV (excepte per a sòcols i contrapetges).

g. Tactilitat (si se sol·licita o en cas de requisit reglamentari, excepte per a sòcols i contrapetges).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Descripció petrogràfica. Aparença visual. Resistència a la flexió. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica. Reacció al foc. Absorció d'aigua per capil·laritat. Densitat aparent i porositat oberta. Resistència a la gelivitat. Resistència al xoc tèrmic. Permeabilitat al vapor d'aigua. Resistència a l'abrasió. Resistència a l'esvarada. Tactilitat.

8.3.1. TEULES DE FORMIGÓ

Teules de formigó utilitzades en la cobertura d'edificis sobre plans de cobertes inclinats en els quals la mateixa teula proporciona l'estanquitat.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2012, normes d'aplicació: UNE-EN 490:2012+A1:2018 i UNE 127100:1999. Teules de formigó codi de pràctica per a la concepció i el muntatge de cobertes amb teules de formigó. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

TEULES AMB ACOBLAMENT: T-EN 490-IL

a. Altura de l'ona, en mm.

b. Tipus de secció: RF: teules dissenyades de manera que la longitud de penjada varia regularment en tota l'amplària; IF: teules dissenyades de manera que la longitud de penjada varia irregularment en tota l'amplària.

c. Amplària efectiva de cobriment d'una teula: C_w/amplària efectiva mesura sobre 10 teules en posició tancada: C_{wc} /amplària efectiva mesura sobre 10 teules en posició estirada: C_{wd} /i la longitud de penjada de la teula: l1 (els grups de xifres 1r i 4t són imprescindibles, mentre que els grups 2n i 3r poden no declarar-se).

d. Massa, en kg.

TEULES SENSE ACOBLAMENT: T-EN 490-NL

a. Altura de l'ona, en mm.

b. Tipus de secció: RF: teules dissenyades de manera que la longitud de penjada varia regularment en tota la seva amplària; IF: teules dissenyades de manera que la longitud de penjada varia irregularment en tota la seva amplària.

c. Amplària efectiva de cobriment d'una teula: C_w/amplària efectiva mesura sobre 10 teules en posició tancada: C_{wc} /amplària efectiva mesura sobre 10 teules en posició estirada: C_{wd} /i la longitud de penjada de la teula: l1 (els grups de xifres 1r i 4t són imprescindibles, mentre que els grups 2n i 3r poden no declarar-se).

d. Massa, en kg.

PECES: F-EN 490

a. Mena de peça: R: de carener; VA: aiguafons; H: aler; VT: de rematada lateral; Text: altres tipus.

b. Tipus de peça dependent de la seva missió en el conjunt: CO: peces coordinades (la missió de les quals és alinear-se o acoblar les teules adjacents, podent ser substituïdes per aquestes, p. ex. teula de rematada lateral amb acoblament, teula i mitja, etc.); NC: no coordinades.

c. Dimensions pertinents, en mm x mm.

d. Massa, en kg.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Comportament enfront del foc exterior.

b. Classe de reacció al foc.

c. Resistència mecànica.

d. Impermeabilitat a l'aigua.

e. Estabilitat dimensional.

f. Durabilitat.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Longitud de penjada i perpendicularitat. Dimensions de les peces. Amplària efectiva. Planitud. Massa. Resistència a flexió transversal. Impermeabilitat. Resistència al gel-desgel. Suport pel taló. Comportament enfront del foc. Substàncies perilloses.

8.3.3. TAULELL DE FORMIGÓ

Taulell no armat i accessoris complementaris amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en àrees pavimentades sotmeses a trànsit i en cobertes, que satisfaci les condicions següents:

longitud total ≤ 1,00 m;

relació longitud total/gruix > 4.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2005, norma d'aplicació: UNE-EN 1339:2004 i des de l'1 de gener de 2007, normes d'aplicació: UNE-EN 1339:2004/AC:2006. Taulells de formigó. Especificacions i mètodes d'assaig, i UNE 127339:2022. Propietats i condicions de subministrament i recepció de les taulells de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions nominals (longitud, amplària, gruix), en mm, i toleràncies, classe/marcat: 1/N; 2/P; 3/R.

b. Elements espaiadors, cares laterals amb conicitat perimetral, ranurades o bisellades: dimensions nominals.

c. Classe/marcat de l'ortogonalitat de la cara vista per a rajoles amb diagonal> 300 mm: 1/J; 2/K; 3/L.

d. Toleràncies sobre planitud i curvatura.

e. Classe/marcat resistent climàtica: 1/A (sense requisit); 2/B (absorció d'aigua ≤ 6%); 3/D (massa perduda després de l'assaig de gel-desgel: valor mitjà ≤ 1,0 kg/m^2; valor individual ≤ 1,5 kg/m^2).

f. Classe/marcat resistent a la flexió: 1/S (valor característic ≥ 3,5 Mpa; valor individual ≥ 2,8 Mpa); 2/T (valor característic ≥ 4,0 Mpa; valor individual ≥ 3,2 Mpa); 3/O (valor característic ≥ 5,0 Mpa; valor individual ≥ 4,0 Mpa).

g. Classe/marcat resistent al desgast per abrasió: 1/F (sense requisit); 2/G (petjada ≤ 26 mm; desgast per abrasió ≤ 26000/5000 mm^3/mm^2); 3/H (petjada ≤ 23 mm; desgast per abrasió ≤ 20000/5000 mm^3/mm^2); 4/I (petjada ≤ 20 mm; desgast per abrasió ≤ 18000/5000 mm^3/mm^2).

h. Classe/marcat resistent a la càrrega de trencament: 30/3 (valor característic ≥ 3,0 kN; valor mínim ≥ 2,4 kN); 45/4 (valor característic ≥ 4,5 kN; valor mínim ≥ 3,6 kN); 70/7 (valor característic ≥ 7,0 kN; valor mínim ≥ 5,6 kN); 110/11 (valor característic ≥ 11,0 kN; valor mínim ≥ 8,8 kN); 140/14 (valor característic ≥ 14,0 kN; valor mínim ≥ 11,2 kN); 250/25 (valor característic ≥ 25,0 kN; valor mínim ≥ 20,0 kN); 300/30 (valor característic ≥ 30,0 kN; valor mínim ≥ 24,0 kN).

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a l'esvarada/rescolada, segons el CTE DB SUA 1.

b. Reacció al foc: classe A1 sense necessitat d'assaig.

c. Conductivitat tèrmica.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Aspectes visuals. Forma i dimensions. Gruix de la doble capa. Resistència a flexió. Càrrega de trencament. Resistència a l'abrasió. Resistència a l'esvarada/rescolada. Resistència climàtica.

8.3.5. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS INTERIOR

Rajola no armades que empren ciment com a aglomerant, produïdes en fàbrica i que es comercialitzen llistes per a ser col·locades, amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús exclusiu en interiors.

Condicions de subministrament i recepció

Els taulells no presentaran depressions, clevills ni exfoliacions, en la cara vista, visibles des d'una distància de 2 m amb llum natural diürna (està permès el rebliment permanent de buits menors).

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005/ERRATUM:2005 i UNE 127748-1:2012 (complement nacional de la norma europea). Taulells de terratzo. Part 1: Taulells de terratzo per a ús interior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions (longitud, amplària, gruix), en mm.

b. Classe per gruix de la capa de petjada del taulell (relacionada directament per la mena de poliment: en fàbrica o in situ), Th: classe I (taulells amb capa de petjada de gruix ≥ 4 mm), classe II (taulells amb capa de petjada de gruix ≥ 8 mm).

Els taulells de classe Th I no admetran poliment després de la col·locació.

Els taulells de classe Th II podran polir-se després de la col·locació.

c. Classe resistent a la càrrega de trencament: 1: BL I (sense requisit); 2: BL II (superfície del taulell ≤ 1100 cm^2, valor individual ≥ 2,5 kN); 3: BL III (superfície del taulell > 1100 cm^2, valor individual ≥ 3,0 kN).

Els taulells de classe BL I hauran de col·locar-se sobre un llit de morter sobre una base rígida.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Absorció total d'aigua, en %.

b. Absorció d'aigua per capil·laritat, en g/cm^2.

c. Resistència a la flexió, en Mpa.

d. Resistència al desgast per abrasió.

e. Resistència a l'esvarada/rescolada, segons el CTE DB SUA 1.

f. Reacció al foc: classe A1 sense necessitat d'assaig.

g. Conductivitat tèrmica.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Característiques geomètriques, d'aspecte i forma. Característiques físiques i mecàniques: Resistència a la càrrega de trencament. Absorció total d'aigua. Absorció d'aigua per capil·laritat. Resistència a la flexió. Resistència al desgast per abrasió. Resistència a l'esvarada/rescolada. Conductivitat tèrmica.

8.3.6. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR

Taulells no armats, que empren ciment com a aglomerant, produïdes en fàbrica i que es comercialitzen llistes per a ser col·locades, amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en exteriors (fins i tot en cobertes) en àrees per als vianants on l'aspecte decoratiu és el predominant (p. e. passejos, terrasses, centres comercials, etc.)

Condicions de subministrament i recepció

Els taulells no presentaran depressions, clivelles ni exfoliacions, en la cara vista, visibles des d'una distància de 2 m amb llum natural diürna (està permès el rebliment permanent de buits menors).

- Obligatori des de l'1 d'abril de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 13748-2:2005. Taulells de terratzo. Part 2: Taulells de terratzo per a ús exterior, i UNE 127748-2:2012. Taulells de terratzo. Part 2: Taulells de terratzo per a ús exterior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions (longitud, amplària, gruix), en mm.

b. Classe per gruix de la capa de petjada del taulell (relacionada directament per la mena de poliment: en fàbrica o *in situ*), Th: classe I (taulells amb capa de petjada de gruix ≥ 4 mm), classe II (taulells amb capa de petjada de gruix ≥ 8 mm).

Els taulells de classe Th I no admetran poliment després de la col·locació.

Els taulells de classe Th II podran polir-se després de la col·locació.

c. Classe resistent a la flexió: ST (valor mitjà ≥ 3,5 Mpa; valor individual ≥ 2,8 Mpa); TT (valor mitjà ≥ 4,0 Mpa; valor individual ≥ 3,2 Mpa); UT (valor mitjà ≥ 5,0 Mpa; valor individual ≥ 4,0 Mpa).

d. Classe resistent a la càrrega de trencament: 30: 3T (valor mitjà ≥ 3,0 kN; valor individual ≥ 2,4 kN); 45: 4T (valor mitjà ≥ 4,5 kN; valor individual ≥ 3,6 kN); 70: 7T (valor mitjà ≥ 7,0 kN; valor individual ≥ 5,6 kN); 110: 11T (valor mitjà ≥ 11,0 kN; valor individual ≥ 8,8 kN); 140: 14T (valor mitjà ≥ 14,0 kN; valor individual ≥ 11,2 kN); 250: 25T (valor mitjà ≥ 25,0 kN; valor individual ≥ 20,0 kN); 300: 30T (valor mitjà ≥ 30,0 kN; valor individual ≥ 24,0 kN).

e. Classe resistent al desgast per abrasió: F (sense requisit); G (petjada ≤ 26 mm; pèrdua ≤ 26/50 cm^3/cm^2); H (petjada ≤ 23 mm; pèrdua ≤ 20/50 cm^3/cm^2); I (petjada ≤ 20 mm; pèrdua ≤ 18/50 cm^3/cm^2).

f. Classe resistent climàtica: A (sense requisit); B (absorció d'aigua ≤ 6%); D (massa perduda després de l'assaig de gel-desgel: valor mitjà ≤ 1,0 kg/m^2; valor individual ≤ 1,5 kg/m^2).

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a l'esvarada/rescolada, segons el CTE DB SUA 1.

b. Reacció al foc: classe A1 sense necessitat d'assaig.

c. Conductivitat tèrmica.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Característiques geomètriques, d'aspecte i forma. Característiques físiques i mecàniques: Resistència a la càrrega de trencament. Resistència climàtica. Resistència a la flexió. Resistència al desgast per abrasió. Resistència a l'esvarada/rescolada. Conductivitat tèrmica.

8.4.1. TEXAS CERÀMIQUES I PECES AUXILIARS

Teules ceràmiques utilitzades en la cobertura d'edificis sobre plans de coberta inclinats en els quals la mateixa teula proporciona l'estanquitat. Teules i peces auxiliars d'argila cuita utilitzades per a la coberta de les teulades inclinades i per al revestiment vertical, exterior i interior, de murs.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 1304:2020. Teules i peces auxiliars d'argila cuita. Definicions i especificacions de producte, i UNE 136020:2004. Teules ceràmiques. Codi de pràctica per al disseny i el muntatge de cobertes amb teules ceràmiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

4 per als productes que es considera compleixen per a l'ús previst sense necessitat d'assaig.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

- En cobertes:

a. Resistència mecànica.

b. Comportament enfront del foc exterior.

c. Reacció al foc (Classes A1 a F).

d. Impermeabilitat a l'aigua.

e. Dimensions i toleràncies dimensionals.

f. Durabilitat.

g. Emissió de substàncies perilloses.

- En interior de murs:

a. Reacció al foc (classes A1 a F).

b. Impermeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses.

- En exterior de murs:

a. Reacció al foc (classes A1 a F).

b. Impermeabilitat a l'aigua.

c. Toleràncies dimensionals.

d. Durabilitat.

c. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Característiques estructurals; regularitat de la forma; rectitud (control de fletxa); dimensions; impermeabilitat; resistència a flexió; resistència a la gelada; comportament al foc exterior; i reacció al foc.

8.4.3. ADHESIUS PER A TAULELLS CERÀMICS

Es defineixen diferents tipus d'adhesius segons la naturalesa química dels conglomerants.

Adhesiu cimentós (tipus C): mescla de conglomerants hidràulics, àrids i additius orgànics, que es mesclen amb aigua o un additiu líquid just abans de la utilització.

Adhesiu en dispersió (tipus D): mescla de conglomerant(s) orgànic(s) en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llista per a l'ús.

Adhesiu de resines reactives (tipus R): mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics l'enduriment dels quals és el resultat d'una reacció química. Estan disponibles en forma d'un o més components.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12004-1:2017. Adhesius per a taulells ceràmics. Requisits, avaluació de la conformitat, classificació i designació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En adhesius cimentosos per a taulells per a ús en interiors, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Adherència expressada com a adherència inicial i adherència primerenca (adhesius d'enduriment ràpid).

c. Durabilitat de l'adherència contra l'acció de l'aigua/humitat expressada com a adherència després de la immersió en aigua.

d. Emissió de substàncies perilloses.

En adhesius cimentosos per a taulells per a ús en interiors i exteriors, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Adherència expressada com a adherència inicial i adherència primerenca (adhesius d'enduriment ràpid).

c. Durabilitat de l'adherència contra l'acció del clima/envelliment tèrmic expressada com a adherència després d'envelliment tèrmic.

d. Durabilitat de l'adherència contra l'acció de l'aigua/humitat expressada com a adherència després de la immersió en aigua.

e. Durabilitat de l'adherència contra els cicles gel/desgel expressada com a adherència després de cicles de gel/desgel.

f. Emissió de substàncies perilloses.

En adhesius en dispersió per a taulells, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Adherència expressada com a adherència inicial a cisalla.

c. Durabilitat de l'adherència contra l'acció del clima/envelliment tèrmic expressada com a adherència a cisalla després d'envelliment tèrmic o adherència a cisalla a temperatures elevades (només en tipus D2).

d. Emissió de substàncies perilloses.

En adhesius de resines reactives per a taulells, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Adherència expressada com a adherència inicial a cisalla.

c. Durabilitat de l'adherència contra l'acció del clima/envelliment tèrmic expressada com a adherència a cisalla després de xoc tèrmic.

d. Durabilitat contra l'acció de l'aigua/humitat.

e. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Temps obert; esvarada; adhesius d'enduriment normal - adherència inicial (adhesius cimentosos); adhesius d'enduriment ràpid - adherència primerenca (adhesius cimentosos); característiques fonamentals - adherència inicial a cisalla (adhesius de dispersió); adherència inicial a cisalla (adhesius de resines de reacció); adherència després del condicionament (adhesius cimentosos); adherència a cisalla després del condicionament (adhesius de dispersió); adherència a cisalla després del condicionament (adhesius de resines de reacció); deformació transversal; resistència química; capacitat humectant; resistència al foc.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

El fabricant hauria d'informar sobre les condicions i l'ús adequat del producte.

El prescriptor hauria d'avaluar l'estat del lloc de treball (influències mecàniques i tèrmiques) i seleccionar el producte adequat considerant tots els riscos possibles.

8.4.4. TAULELLS CERÀMICS

Plaques de poc gruix fabricades amb argiles o altres matèries primeres inorgàniques, generalment utilitzades com a revestiment de paviments i parets, modelades per extrusió (A) o per premsatge en sec (B) a temperatura ambient, encara que poden fabricar-se mitjançant altres procediments, seguidament assecades i posteriorment cuites a temperatures suficients per a desenvolupar les propietats necessàries. Els

taulells poden ser esmaltats (GL) o no esmaltats (UGL) i són incombustibles i inalterables a la llum. Un taulell totalment vitrificada (o porcellànic) és un taulell amb absorció d'aigua menor del 0,5%.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcat. Els taulells ceràmics o l'embalatge han de ser marcats amb:

Marca comercial del fabricador o una marca de fabricació pròpia, i el país d'origen.

Marca de primera qualitat.

La referència de l'annex corresponent de la norma UNE-EN 14411:2016 i classificació («precisió» o «natural»), quan sigui aplicable.

Mesures nominals i mesures de fabricació.

Naturalesa de la superfície: esmaltada (GL) o no esmaltada (UGL).

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14411:2016. Taulells ceràmics. Definicions, classificació, característiques, avaluació i verificació de la constància de les prestacions, i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4. (Text revisat amb l'UNE.)

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En taulells per a sòls, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Emissió de substàncies perilloses: cadmi, plom, altres.

c. Força de trencament.

d. Resistència a l'esvarada.

e. Durabilitat per a usos interiors.

f. Durabilitat per a usos exteriors: resistència al gel/desgel.

g. Propietats tàctils.

En taulells per a parets, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Emissió de substàncies perilloses: cadmi, plom, uns altres.

c. Adhesió, en adhesius cimentosos, en adhesius en dispersió, en adhesius de resines reactives, i en morter.

d. Resistència al xoc tèrmic.

e. Durabilitat per a usos interiors i usos exteriors (resistència gel/desgel).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Longitud i amplària; gruix; rectitud de costats; ortogonalitat; planitud de la superfície; aspecte superficial; absorció d'aigua; resistència a la flexió o mòdul de trencament; resistència a l'abrasió profunda -

taulells no esmaltats; resistència a l'abrasió superficial - taulells esmaltats; dilatació tèrmica lineal; resistència al xoc tèrmic; resistència a badar-se; resistència al gel/desgel; resistència a l'esvarada; adhesió - adhesius cimentosos; adhesió - adhesius en dispersió; adhesió - adhesius de resines reactives; adhesió - morter; dilatació per humitat; lleus diferències de color; resistència a l'impacte; reacció al foc; propietats tàctils; resistència a les taques - taulells esmaltats; resistència a les taques - taulells no esmaltats; resistència a àcids i àlcalis de baixa concentració; resistència a àcids i àlcalis d'alta concentració; resistència als productes domèstics de neteja i additius per a aigua de piscines; emissió de cadmi - taulells esmaltats; emissió de plom - taulells esmaltats; i emissió d'altres substàncies perilloses.

8.5.1. PAVIMENTS DE FUSTA

Paviments interiors formats per l'encaix d'elements individuals de fusta de superfície llisa, acoblats o preacoblats, clavats o caragolats a una estructura primària o adherits o flotants sobre una capa base.

Tipus:

Sòls de fusta: elements de parquet massís amb ranures o llengüetes. Productes de lamparquet massís. Parquet de recobriment de fusta massissa amb sistema d'interconnexió, inclòs bloc anglès. Elements de parquet mosaic. Elements de parquet multicapa. Taules massisses de fusta de coníferes per a revestiments de paviment. Taules preacoblades massisses de fusta de frondoses. Parquet de fusta massissa. Tauletes verticals, llistonets i tacs de parquet.

Taulers derivats de la fusta: revestiments de paviments rexapats amb fusta.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 14342: 2013. Sòls de fusta i parquet. Característiques, avaluació de conformitat i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc.

b. Emissió de formaldehid (classe E1 o classe E2).

c. Emissió (contingut) de pentaclorofenol.

d. Emissió d'altres substàncies perilloses.

e. Resistència al trencament.

f. Resistència a l'esvarada.

g. Conductivitat tèrmica.

h. Durabilitat sense tractament protector.

i. Durabilitat amb tractament protector.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Reacció al foc; contingut de formaldehid; contingut de pentaclorofenol; resistència al trencament; resistència a l'esvarada; conductivitat tèrmica; i durabilitat biològica.

19.1.1. CIMENTS COMUNS

Conglomerants hidràulics, és a dir, materials inorgànics finament molts que, pastats amb aigua, formen una pasta que forja i endureix per mitjà de reaccions i processos d'hidratació i que, una vegada endurits, conserven la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua. Els ciments conformes amb l'UNE-EN 197-1:2011, denominats ciments CEM, són capaços, quan es dosen i mesclen apropiadament amb aigua i àrids de produir un formigó o un morter que conservi la treballabilitat durant temps suficient i aconseguir, al cap de períodes definits, els nivells especificats de resistència i presentar també estabilitat de volum a llarg termini.

Els 27 productes que integren la família de ciments comuns, la designació i denominació venen indicats en la norma esmentada UNE.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2002 juliol de 2013, normes d'aplicació: UNE-EN 197-1: 2011. Ciment. Part 1: Composició, especificacions i criteris de conformitat dels ciments comuns. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

Identificació: Els ciments CEM s'identificaran almenys pel tipus, i per les xifres 32,5, 42,5 o 52,5, que indiquen la classe de resistència (ex., CEM I 42,5R). Per a indicar la classe de resistència inicial s'afegiran les lletres N o R, segons correspongui. Els ciments comuns de baixa calor d'hidratació s'han d'indicar addicionalment amb les lletres LH. Pot portar informació addicional: límit en clorurs (%), límit superior de pèrdua per calcinació de cendres volants (%), nomenclatura normalitzada d'additius.

En cas de ciment envasat, el marcat de conformitat CE, el número d'identificació de l'organisme de certificació i la informació adjunta, han d'anar indicats en el sac o en la documentació comercial que l'acompanya (albarans de lliurament), o bé en una combinació de tots dos. Si només part de la informació apareix en el sac, llavors, és convenient que la informació completa s'inclogui en la informació comercial. En cas de ciment expedit a granel, aquesta informació hauria d'anar recollida d'alguna forma apropiada, en els documents comercials que ho acompanyen.

Es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Ciments comuns (subfamílies) components i composició.

b. Resistència a compressió (inicial i nominal).

c. Temps d'enduriment.

d. Residu insoluble.

e. Pèrdua per calcinació.

f. Estabilitat de volum: expansió i contingut de SO_3.

g. Calor d'hidratació.

h. Contingut de clorurs.

i. Putzolanicitat (només per a ciments putzolànics).

j. Durabilitat.

k. C_3A en el clínquer.

l. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència inicial; resistència nominal; temps de principi d'enduriment; estabilitat de volum (expansió); pèrdua per calcinació; residu insoluble; Contingut de sulfats; contingut de clorurs; C_3A en el clínquer; putzolanicitat; calor d'hidratació; i composició.

19.1.8. CALÇS PER A LA CONSTRUCCIÓ

Formes físiques (pols, terrossos, pastes o abeurades), en les quals poden aparèixer l'òxid de calci i el de magnesi o l'hidròxid de calci o el de magnesi, utilitzades com a conglomerants per a preparar morters per a fàbriques, revestiments interiors i exteriors, així com per a fabricar altres productes per a construcció.

Tipus:

- Calços aèries: constituïdes principalment per òxid o hidròxid de calci que s'endureixen lentament a l'aire sota l'efecte del diòxid de carboni present en l'aire. Poden ser:

Calços vives (Q): produïdes per la calcinació de calcària o dolomia, podent ser calços càlciques (CL) i calços dolomítiques (semihidratades o totalment hidratades).

Calços hidratades (S): calços aèries, càlciques o dolomítiques resultants de l'apagat controlat de les calços vives.

- Calços hidràuliques naturals (NHL): produïdes per la calcinació de calcàries més o menys argilenques o silícies amb reducció a pols mitjançant apagada amb molta o sense, que forgen i s'endureixen amb l'aigua. Poden ser:

Calços hidràuliques naturals amb addició de materials (Z): poden contenir materials hidràulics o puztolànics fins a un 20% en massa.

Calços hidràuliques (HL): constituïdes principalment per hidròxid de calci, silicats de calci i aluminiats de calci, produïts per la mescla de constituents adequats.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 459-1: 2016. Calços per a la construcció. Part 1: Definicions, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a compressió.

b. Temps d'enduriment.

c. Contingut en aire.

d. Contingut de components per a: CaO + MgO, Mg O, CO_2, i SO_3.

e. SO_3.

f. Calç útil.

g. Reactivitat.

h. Estabilitat de volum.

i. Grandària de partícula.

j. Distribució granulomètrica.

k. Penetració.

l. Durabilitat.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Grandària de partícula; estabilitat; penetració/demanda d'aigua; Contingut d'aire; CaO + MgO, MgO; CO_2; SO_3; calç útil; aigua lliure; i reactivitat.

19.1.9. ADDITIUS PER A FORMIGONS

Producte incorporat en el moment del pastat del formigó, en una quantitat ≤ 5% en massa, en relació amb el contingut de ciment en el formigó, a fi de modificar les propietats de la mescla en estat fresc o endurit.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-2:2010+A1:2012. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Contingut en ions clorur.

b. Contingut en alcalins.

c. Comportament enfront de la corrosió.

d. Resistència a compressió.

e. Contingut en aire.

f. Contingut en aire (aire oclòs).

g. Característiques dels buits d'aire.

h. Reducció d'aigua.

i. Exsudació.

j. Temps d'enduriment.

k. Temps d'enduriment/desenvolupament de les resistències.

l. Absorció capil·lar.

m. Consistència.

n. Substàncies perilloses.

o. Durabilitat.

p. Porció segregada.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Homogeneïtat, color; densitat relativa (només per a additius líquids); contingut en clorurs (Cl^-); contingut en alcalins; reducció d'aigua. Augment de la consistència; manteniment de la consistència; temps d'enduriment; contingut en aire en el formigó fresc; exsudació; contingut en aire en el formigó endurit (espaiat dels buits d'aire); resistència a compressió; absorció capil·lar; i porció segregada.

19.1.13. MORTERS PER A ARREBOSSADA I LLUÏDA

Morters per a arrebossada/lluïda fets en fàbrica (morters industrials) a base de conglomerants inorgànics per a exteriors (arrebossades) i interiors (lluïdes) utilitzats en murs, sostres, pilars i barandats.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-1:2018. Especificacions dels morters per a obra. Part 1: Morters per a arrebossada i lluïda. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc (en construccions amb requisits contra el foc; euroclasse declarada: A1 a F).

b. Absorció d'aigua (en construccions exteriors; categoria declarada: W0 a W2; excepte R per als valors declarats ≤ 0,3 kg/m^2, després de 24 hores).

c. Permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament (en arrebossada monocapa; valors declarats ≤ 1 ml/cm^2, després de 48 hores).

d. Permeabilitat al vapor d'aigua (en construccions exteriors; coeficient declarat μ ≤ 15 per a R i T).

e. Adhesió (excepte en arrebossada monocapa; valor declarat, en N/mm^2 i tipus de trencament (FP)).

f. Adhesió després de cicles climàtics de condicionament (en arrebossada monocapa; valor declarat, en N/mm^2, i tipus de trencament (FP)).

g. Conductivitat tèrmica/densitat (en arrebossada o lluïda en construccions amb requisits tèrmics, excepte en morters per a arrebossada/lluïda per a aïllament tèrmic (T); tabulat declarat o valor mitjà mesurat).

h. Conductivitat tèrmica (en arrebossada/lluïda per a aïllament tèrmic (T); categoria T1 a T2).

i. Durabilitat del morter per a arrebossada monocapa OC (resistència al gel/desgel) (valor declarat, en N/mm^2 i forma de trencament (FP) A, B o C; ≤ 1 ml/cm^2 després de 48 hores).

j. Durabilitat per a tots els morters d'arrebossada/lluïda, excepte per al morter OC (per a les construccions exteriors; valor declarat, en N/mm^2 i forma de trencament (FP) A, B o C; ≤ 1 ml/cm^2 després de 48 hores; categoria declarada W0 a W2).

k. Substàncies perilloses (prestació no determinada (NPD) no es pot utilitzar quan la característica té un nivell llindar).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Densitat en sec aparent; resistència a compressió; adhesió; adhesió després de cicles climàtics de condicionament; absorció d'aigua per capil·laritat; penetració d'aigua després de l'assaig d'absorció d'aigua per capil·laritat; permeabilitat a l'aigua sobre suports rellevants després de cicles climàtics de condicionament; coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua; conductivitat tèrmica; reacció al foc; i durabilitat.

19.1.14. MORTERS PER A CONSTRUCCIÓ

Morters per a construcció fets en fàbrica (morters industrials) usats en murs, pilars i barandats de construcció, per a la seva coherència i rejuntada (per exemple, construcció vista o en arrebossades, obra estructural o no, destinada a l'edificació i a l'enginyeria civil).

Condicions de subministrament i recepció

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-2:2018. Especificacions dels morters per a obra de paleta. Part 2: Morters per a construcció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. 2+ per a morters industrials dissenyats, o 4 per a morters industrials prescrits.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a compressió (per als morters per a obra de paleta dissenyats). (Declarada categoria o valor en N/mm^2.)

b. Proporció de components (per als morters de construcció prescrits). (Declarada proporcions de la mescla, en volum o en pes.)

c. Resistència d'unió (per als morters per a construcció dissenyats destinats a ser usats en elements sotmesos a requisits estructurals). (Declarat valor de la resistència inicial de cisallament, mesura o tabulada, en N/mm^2.)

d. Contingut de clorurs (per als morters destinats a ser utilitzats en obra de paleta armada). (Declarat el valor com una fracció en % en massa.)

e. Reacció enfront del foc (per als morters per a obra destinats a ser usats en elements sotmesos a requisits enfront del foc). (Declarada euroclasse A1 a F.)

f. Absorció d'aigua (per als morters per a obra de paleta destinats a ser usats en construccions exteriors). (valor declarat, en [$kg/(m^2 \cdot min^{0,5})$]).

g. Permeabilitat al vapor d'aigua (per als morters per a obra destinats a ser utilitzats en construccions exteriors). (Declarats valors tabulats del coeficient de difusió d'aigua, μ.)

h. Conductivitat tèrmica/densitat (per als morters per a obra usats en elements sotmesos a requisits d'aïllament tèrmic). (Declarat valor mitjà tabulat o mesurat, en [$W/(m \cdot K)$]).

i. Durabilitat. (Declarat valor, segons sigui procedent.)

j. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

- Propietats del morter fresc: temps d'utilització; contingut d'ions clorur; contingut en aire; i proporció dels components.

- Propietats del morter endurit: resistència a compressió; resistència d'unió (adhesió); absorció d'aigua; permeabilitat al vapor d'aigua; densitat en sec del morter endurit; conductivitat tèrmica; i durabilitat.

19.1.15. ÀRIDS PER A FORMIGÓ

Materials granulars naturals (origen mineral, només sotmesos a processos mecànics), artificials (origen mineral processats industrialment que suposi modificacions tèrmiques, etc.), reciclats (a partir de materials inorgànics prèviament utilitzats en la construcció), fil·lers (àrids la major part dels quals passa pel tamís de 0,063 mm i que poden ser emprats en els materials de construcció per a proporcionar unes certes característiques) i les mescles d'aquests àrids usats en la construcció per a l'elaboració del formigó. S'inclouen els àrids amb densitat aparent > 2,00 Mg/m^3, emprats en tota mena de formigó. També s'inclouen els àrids reciclats amb densitats entre 1,50 Mg/m^3 i 2,00 Mg/m^3 amb les excepcions pertinents, i els àrids reciclats fins (4 mm) amb les excepcions pertinents. No s'inclouen els fil·lers empleats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del fil·ler inert per a formigó.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 12620:2003+A1:2009. Àrids per a formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. El sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Forma, grandària i densitat de partícules.

b. Neteja.

c. Resistència a la fragmentació/picada.

d. Resistència al poliment/abrasió/desgast.

e. Composició/contingut.

f. Estabilitat en volum.

g. Absorció d'aigua.

h. Substàncies perilloses: emissió de radioactivitat; alliberament de metalls pesants; alliberament de carbonis poliaromàtics; alliberament d'altres substàncies perilloses.

i. Durabilitat enfront del gel i desgels.

j. Durabilitat enfront de la reactivitat àlcali-sílice.

Característiques essencials dels fil·lers:

a. Finor, grandària i densitat de partícules.

b. Composició/contingut.

c. Neteja.

d. Estabilitat en volum.

e. Alliberament d'altres substàncies perilloses.

f. Durabilitat enfront del gel i desgel.

Qualsevol altra informació necessària, segons els requisits especials exigibles segons l'ús final o origen de l'àrid:

a. Requisits geomètrics: Índex de llesques (per a determinar la forma dels àrids gruixos). Coeficient de forma (d'àrids gruixos). Contingut en closques, en % (d'àrids gruixos). Contingut en fins, en % màxim (massa) que passa pel tamís 0,063 mm. Qualitat dels fins.

b. Requisits físics: resistència a la fragmentació. Resistència al desgast (dels àrids gruixos). Resistència al poliment (dels àrids gruixos). Resistència a l'abrasió superficial (dels àrids gruixos). Resistència a l'abrasió per pneumàtics clavetejats (dels àrids gruixos). Densitat aparent i absorció d'aigua. Densitat de conjunt. Resistència (de l'àrid gruix) a cicles de gel i desgel, estabilitat al sulfat de magnesi. Estabilitat de volum. Retracció per assecament. Reactivitat àlcali-sílice. Classificació dels components dels àrids gruixos reciclats.

c. Requisits químics: Contingut en clorurs. Contingut en sulfats solubles en àcid. Contingut total en sofre. Contingut en sulfat soluble en aigua dels àrids reciclats. Altres components.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Per a les característiques generals: Granulometria. Forma dels àrids gruixos. Contingut en fins. Qualitat dels fins. Densitat de partícules i absorció d'aigua. Reactivitat àlcali-sílice. Descripció petrogràfica. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, alliberament de metalls pesants, alliberament de carbonis poliaromàtics).

Per a les característiques específiques dels àrids destinats a una ocupació específica: Resistència a la fragmentació. Resistència al desgast. Resistència al poliment. Resistència a l'abrasió superficial. Resistència a l'abrasió per pneumàtics clavetejats. Gel i desgel. Contingut en clorurs. Contingut en carbonat càlcic.

Per a propietats apropiades d'àrids de determinats orígens: contingut en closques. Estabilitat en volum - retracció per assecament. Contingut en clorurs. Compostos que contenen sofre. Substàncies orgàniques (contingut en humus, àcid fúlvic, assaig comparatiu de resistència-temps d'enduriment, contaminants orgànics lleugers). Desintegració del silicat vaig dicàlcic. Desintegració del ferro. Influència en el temps inicial d'enduriment del ciment. Constituents dels àrids reciclats gruixos. Densitat de partícules i absorció d'aigua. Sulfat soluble en aigua.

19.1.18. ÀRIDS PER A MORTERS

Materials granulars naturals (origen mineral, només sotmesos a processos mecànics), artificials (origen mineral processats industrialment que suposi modificacions tèrmiques, etc.), reciclats (a partir de materials inorgànics prèviament utilitzats en la construcció), fil·ler dels àrids (àrids la major part dels quals passa pel tamís de 0,063 mm i que poden ser emprats en els materials de construcció per a proporcionar unes certes propietats) i les mescles d'aquests àrids usats en la construcció per a l'elaboració dels morters (morter per a obra, morter per a paviments/arrebossats, revestiment de parets interiors, arrebossada de parets exteriors, materials especials per a fonamentació, morter per a reparació, pastes) per a les edificacions, carreteres i treballs d'enginyeria civil. No s'hi inclou el fil·ler de l'àrid emprat com a components del ciment o com un fil·ler inert dels àrids per a morters o per a àrids emprats en la capa superficial de sòls industrials.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 13139:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 13139/AC:2004. Àrids per a morters. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. El sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Forma grandària i densitat de les partícules.

b. Neteja.

c. Composició/contingut.

d. Estabilitat de volum.

e. Absorció d'aigua.

f. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, despreniment de metalls pesants, emissió de carbons poliaromàtics, emissió d'altres substàncies perilloses).

g. Durabilitat contra el gel-desgel.

h. Durabilitat contra la reactivitat àlcali-sílice.

Característiques essencials dels fil·lers:

a. Finor/granulometria i densitat.

b. Composició/contingut.

c. Neteja.

d. Pèrdua per calcinació.

e. Emissió de substàncies perilloses.

f. Durabilitat contra el gel/desgel.

Qualsevol altra informació necessària segons els requisits especials exigibles segons l'aplicació particular, l'ús final o origen de l'àrid:

a. Requisits geomètrics: grandàries de l'àrid; granulometria; forma de les partícules i contingut en closques; fins (contingut i qualitat).

b. Requisits físics: densitat de les partícules; absorció d'aigua; resistència al gel i al desgel.

c. Requisits químics: contingut en clorurs; contingut en sulfats solubles en àcid; contingut total en sofre; contingut en components que alteren la velocitat d'enduriment i la d'enduriment del morter; requisits addicionals per als àrids artificials (substàncies solubles en aigua, pèrdua per calcinació); reactivitat àlcali-sílice.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Grandària de l'àrid i granulometria. Contingut en closques. Fins (contingut/qualitat, equivalent d'arena, blau de metilè). Densitat de partícules. Absorció d'aigua. Contingut en clorurs (per a àrids marins, per a àrids no marins). Contingut en sulfats. Compostos que contenen sofre. Compostos que alteren la velocitat d'enduriment i d'enduriment del morter (hidròxid de sodi, àcid fúlvic, assaig de resistència comparativa, temps d'enduriment, contaminants orgànics lleugers). Matèria soluble en aigua. Pèrdua per calcinació. Resistència al gel i desgel. Reactivitat àlcali-sílice. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, alliberament de metalls pesants, emissió de carbons poliaromàtics).

19.2.1. PLAQUES D'ALGEPS LAMINAT

Material format per una ànima d'algeps embotida i íntimament lligada a dues làmines de cartó fort per a formar una placa rectangular llisa. Les superfícies de cartó poden variar en funció de la utilització de cada

tipus de placa, i l'ànima pot contenir additius que li confereixin propietats addicionals. Les vores longitudinals estan recobertes pel cartó i perfilats en funció de les futures aplicacions.

Sistema de fixació: clavat, caragolat o apegat amb adhesiu a base d'algeps o altres adhesius. També es poden incorporar a un sistema de falsos sostres suspesos.

Usos: extradosats de murs, de sostres fixos i suspesos, de barandats o per a revestiment de pilars i bigues. També poden emprar-se per a sòls i com a aplicacions en exteriors. No es preveuen les plaques sotmeses a qualsevol transformació secundària (com les plaques amb aïllants).

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de desembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 520:2005+A1:2010. Plaques d'algeps laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig.

Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Les plaques d'algeps laminat vindran definides per la designació següent:

a. La denominació «placa d'algeps laminat».

b. Tipus: A, estàndard; D, amb densitat controlada; E, per a exteriors; F, amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures; H (1, 2 o 3), amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda; I, amb duresa superficial millorada o d'alta duresa; P, amb una cara preparada per a rebre un arrebossat d'algeps o per a ser combinada mitjançant pegat a altres materials amb forma de plaques o plafons; R, amb resistència millorada.

c. Referència a la norma UNE-EN 520:2005+A1:2010.

d. Dimensions en mm; amplària, longitud i gruix.

e. Perfil de la vora longitudinal: quadrat, bisellat, afinat, semiarredonit, semiarredonit afinat, arredonit, usos especials.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Determinació de l'amplària, longitud i gruix. Ortogonalitat de les arestes. Perfil afinat. Profunditat de l'afinat de la vora. Resistència a flexió (càrrega de trencament a flexió). Deformació sota càrrega. Capacitat d'absorció superficial d'aigua. Absorció total d'aigua. Cohesió de l'ànima a alta temperatura. Densitat. Duresa superficial de la placa. Resistència a l'esforç tallant (resistència de la unió placa/subestructura suport). Gramatge del paper.

19.2.2. PLAFONS D'ALGEPS

Elements de construcció paral·lelepipèdics rectangulars prefabricats, amb almenys dos dels costats oposats encadellats, produïts a base de sulfat càlcic i aigua que pot incorporar fibres, rebliments, àrids i altres additius, sempre que no estiguin classificats com a substàncies perilloses d'acord amb la reglamentació europea. Poden ser massissos o perforats i poden ser acolorits mitjançant pigments. Tindran un gruix compresa entre 50 mm i 150 mm, una longitud no major de 1000 mm i una altura determinada amb relació a la longitud de manera que la superfície d'un panell sigui de 0,20 m^2 com a mínim. En els plafons perforats el gruix mínim del panell en qualsevol punt ha de ser almenys de 15 mm. El volum total de buits ha de ser menor del 40%.

El seu ús principal és l'execució de paraments no portants, de revestiments interiors de barandats i per a la protecció contra el foc de columnes, bucs d'ascensors, etc. Aquests productes no s'usen per a l'execució de sostres.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 12859:2012. Plafons d'algeps. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Els plafons d'algeps s'han de designar de la forma següent:

a. La frase «Plafó d'algeps».

b. Referència a la norma UNE-EN 12859:2012.

c. Dimensions en mm: gruix, longitud i altura (o en cas necessari, gruix en mm i nombre de plafons per m^2).

d. Tipus: massís o perforat; classe de densitat (D, M o B), indicant de manera voluntària la classe de resistència (A o R): (D, D_A, D_R, M, M_A, M_R, o L); massa per unitat de superfície (declarada); hidrofugat (quan sigui procedent, Classe H2 o H1).

e. pH: normal o baix.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc (en situacions d'exposició). (Declarada euroclasse.)

b. Resistència al foc E i I.

c. Aïllament al soroll aeri (en condicions d'ús final).

d. Resistència tèrmica (en condicions d'ús final).

e. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Determinació de les dimensions; planitud dels plafons; massa dels plafons; densitat dels plafons; resistència mecànica a flexió; contingut en humitat; capacitat d'absorció d'aigua; i determinació del pH.

19.2.5. ALGEPS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A base d'ALGEPS PER A LA CONSTRUCCIÓ

L'algeps de construcció és un conglomerant a base d'algeps amb un mínim d'un 50% de sulfat de calci com a component actiu principal, i amb un contingut en calç inferior al 5% (el fabricant pot afegir additius i àrids), inclosos els algeps prebarrejats (tots els tipus d'algeps per a la construcció, morters d'algeps i morters d'algeps i calç que s'utilitzen en la construcció). Els conglomerants a base d'algeps són conglomerants a base de sulfat de calci en les seves diferents fases d'hidratació, que poden obtenir-se a partir de la deshidratació del dihidrat i que s'empra, mesclat amb aigua, per a mantenir les partícules sòlides juntes en una massa coherents durant el procés d'enduriment. Per tant, es tracta algeps de construcció i conglomerants a base d'algeps per a la construcció en pols, inclosos els algeps prebarrejats per a revestir parets i sostres a l'interior d'edificis en els quals s'aplica com a material d'acabat que pot ser decorat. Aquests productes estan especialment formulats per a complir les seves especificacions d'ús mitjançant l'ús d'additius, addicions, agregats i altres conglomerants. S'inclouen els algeps i productes a base d'algeps per a la seva aplicació manual o mecànica; els conglomerants a base d'algeps per al seu ús directe en l'obra i els utilitzats com a matèria primera per a la fabricació de plafons d'algeps, plaques d'algeps laminat, plaques d'algeps reforçades amb fibres, productes staff i plaques per a sostres; els morters d'unió a base d'algeps.

Es pot utilitzar calç de construcció, en forma d'hidròxid de calci, com conglomerant addicional juntament amb el conglomerant a base d'algeps si el conglomerant a base d'algeps és el principal component actiu del morter.

Condicions de subministrament i recepció

- Norma espanyola per a l'escaiola l'UNE 102011:2013 Escaioles per a la construcció. Especificacions.

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 d'octubre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13279-1:2009. Algeps de construcció i conglomerants a base d'algeps per a la construcció. Part 1: Definicions i especificacions. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4. Sistema 3 (per al seu ús en parets, barandats, sostres o revestiments per a la protecció enfront del foc d'elements estructurals o per a compartimentació enfront del foc en edificis i amb característica de reacció al foc) o sistema 4 (per a l'ús en parets, barandats, sostres o revestiments per a la protecció enfront del foc d'elements estructurals o per a compartimentació enfront del foc en edificis amb altres característiques i per a la resta dels casos).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Els algeps de construcció i conglomerants vindran definits per la següent designació:

a. Mena d'algeps o de conglomerant d'algeps, segons la següent designació i la seva identificació corresponent:

- Conglomerants a base d'algeps, A: per a ús directe o per a la seva transformació (productes en pols, secs), A1; per a ocupació directa en obra, A2; per a la seva transformació, A3.

- Algeps per a la construcció, B: algeps de construcció, B1; morter d'algeps, B2; morter d'algeps i calç, B3; algeps de construcció alleugerit, B4; morter alleugerit d'algeps, B5; morter d'algeps i calç alleugerit, B6; algeps de construcció d'alta duresa, B7.

- Algeps per a aplicacions especials: algeps per a treballs amb *staff*, C1; algeps per a morters d'unió, C2; algeps acústic, C3; algeps amb propietats d'aïllament tèrmic, C4; algeps per a protecció contra el foc, C5; algeps per a la seva aplicació en capa fina, producte d'acabat, C6; producte d'acabat, C7.

b. Referència a la norma UNE-EN 13279-1:2009.

c. Identificació (conforme el punt a): A, A1, A2, A3, etc.

d. Temps de principi d'enduriment.

e. Resistència a compressió, en N/mm^2.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc (en situacions d'exposició: A1).

b. Aïllament directe al soroll aeri (en condicions finals d'ús), en dB (per al sistema del qual forma part el producte).

c. Resistència tèrmica, en m^2 K/W.

d. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

- Per als conglomerants d'algeps: Contingut en sulfat de calci.

- Per als algeps per a la construcció: Contingut en conglomerant d'algeps. Temps de principi d'enduriment. Resistència a flexió. Resistència a compressió. Duresa superficial. Adherència.

- Per als algeps per a la construcció per a aplicacions especials: Contingut en conglomerant a base d'algeps. Finor de molt. Temps de principi d'enduriment. Resistència a flexió. Resistència a compressió. Duresa superficial.

- Assaigs lligats a les condicions finals d'ús: Reacció al foc. Resistència al foc. Aïllament directe al soroll aeri. Absorció acústica. Resistència tèrmica (per càlcul). Substàncies perilloses.

2.1. Productes amb informació ampliada sobre les seves característiques

A continuació s'inclou una llista de productes classificats per l'ús en elements constructius, si està determinat o, en altres casos, pel material constituent a partir de:

- La relació de productes de construcció corresponent a la Resolució de 6 d'abril de 2017, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció.
- La relació de productes de construcció corresponent a la Resolució de 15 de desembre de 2011, de la Direcció General d'Indústria, per la qual es modifiquen i amplien els annexos I, II i III de l'Ordre CTE/2276/2002, de 4 de setembre, per la qual s'estableix l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a determinats productes de construcció d'acord amb el document d'idoneïtat tècnica europeu (DITE).

Per a cada un d'aquests es detalla la data a partir de la qual és obligatori el marcatge CE, la referència a la norma UNE d'aplicació o la Guia DITE, com un DEE; i el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions.

En el llistat apareixen uns productes referenciats amb asterisc (*), que són els productes per als quals s'amplia la informació i es desenvolupen en l'apartat 2.1. Productes amb informació ampliada de les característiques. Es tracta de productes per als quals es considera oportú conèixer-ne més a fons les especificacions tècniques i característiques, a l'hora de dur a terme la recepció, ja que són productes d'ús freqüent i determinants per a garantir el compliment de les exigències bàsiques que s'estableixen en la reglamentació vigent.

Índex:

1. FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURES

2. FÀBRICA D'OBRA DE PALETA

3. AÏLLANTS TÈRMICS

4. IMPERMEABILITZACIÓ

5. COBERTES

6. BARANDATS INTERIORS

7. FUSTERIA, DEFENSES, FERRATGES I VIDRE

8. REVESTIMENTS

9. PRODUCTES PER A SEGELLAMENT DE JUNTES

10. INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ

11. INSTAL·LACIÓ DE DIPÒSITS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS

12. INSTAL·LACIÓ DE GAS

13. INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

14. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT I DRENATGE

15. INSTAL·LACIÓ DE CANONADES I APARELLS SANITARIS

16. INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

17. INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

18. EQUIP DE CONSTRUCCIÓ

19. ALTRES (CLASSIFICACIÓ PER MATERIAL)

19.1. FORMIGONS, MORTERS I COMPONENTS

19.2. ALGEPS I DERIVATS

19.3. FIBROCIMENT

19.4. PREFABRICATS DE FORMIGÓ

19.5. ACER

19.6. ALUMINI

19.7. FUSTA

19.8. MESCLES BITUMINOSES

19.9. PLÀSTICS

19.10. DIVERSOS

1. FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURES

1.1. Acer

1.1.1. Baines de fleix d'acer per a tendons de pretesat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 523:2005 + ERRATUM:2011. Baines de fleix d'acer per a tendons de pretesat. Terminologia, especificacions, control de la qualitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

1.1.2. Productes laminats en calent, d'acer no aliat, per a construccions metàl·liques d'ús general

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 10025-1:2006. Productes laminats en calent, d'acer no aliat, per a construccions metàl·liques d'ús general. Part 1: Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.1.3. Conjunts d'elements de fixació estructurals d'alta resistència per a precàrrega

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 14399-1:2016. Conjunts d'elements de fixació estructurals d'alta resistència per a precàrrega. Part 1: Requisits generals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.1.4. Acers modelats per a usos estructurals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 10340:2008/AC:2008 i des de l'1 de gener de 2011, norma d'aplicació: UNE-EN 10340:2008. Acers modelats per a usos estructurals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.1.5. Unions caragolades estructurals sense precàrrega

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 15048-1:2008. Unions caragolades estructurals sense precàrrega. Part 1: Requisits generals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.1.6. Adhesius estructurals

Marcatge CE obligatori des del 13 de novembre de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 15275:2015. Adhesius estructurals. Caracterització d'adhesius anaeròbics per a unions metàl·liques coaxials en edificació i estructures d'enginyeria civil. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.1.7. Consumibles per a la soldadura

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 13479:2005. Consumibles per a la soldadura. Norma general de producte per a metalls d'aportació i fundents per a la soldadura per fusió de materials metàl·lics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2. Productes prefabricats de formigó

1.2.1 Plaques alveolars*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1168:2006+A3:2012. Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.2 Pilons de fonamentació*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 12794:2006+A1:2008 i des de l'1 d'agost de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009. Productes Prefabricats de formigó. Pilons de fonamentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.3 Elements de fonamentació

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14991:2008. Productes prefabricats de formigó. Elements de fonamentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.4 Elements per a forjats nervats*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13224:2012. Productes prefabricats de formigó. Elements per a forjats nervats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.5 Elements estructurals lineals*

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació UNE-EN 13225:2013. Productes prefabricats de formigó. Elements estructurals lineals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.6 Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Cairats

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15037-1:2010. Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Part 1: Cairats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.7 Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Revoltons de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2012. Normes d'aplicació: UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 i UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 ERRATUM:2011. Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Part 2: Revoltons de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.8 Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Revoltons d'argila cuita

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2012. Norma d'aplicació UNE-EN 15037-3:2010+A1:2011. Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Part 3: Revoltons d'argila cuita. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.9 Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Revoltó de poliestirè expandit

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15037-4:2010+A1:2014. Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Part 4. Revoltó de poliestirè expandit. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

1.2.10 Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Revoltons lleugers per a encofrats simples

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació UNE-EN 15037-5:2013. Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Part 5: Revoltons lleugers per a encofrats simples. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

1.2.11 Elements per a murs

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14992:2008+A1:2012. Productes prefabricats de formigó. Elements per a murs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

1.2.12 Elements de murs de contenció

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15258:2009. Productes prefabricats de formigó. Elements de murs de contenció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.13 Escales

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14843:2008. Productes prefabricats de formigó. Escales. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.14 Blocs d'encofrat de formigó d'àrids densos i lleugers

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 15435:2009. Productes prefabricats de formigó. Blocs d'encofrat de formigó d'àrids densos i lleugers. Propietats del producte i prestacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

1.2.15 Blocs d'encofrat de formigó amb borumballes de fusta

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 15498:2009. Productes prefabricats de formigó. Blocs d'encofrat de formigó amb borumballes de fusta. Propietats del producte i prestacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

1.3. Suports estructurals

1.3.1. Suports elastomèrics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 1337-3:2005. Suports estructurals. Part 3: Suports elastomèrics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.3.2. Suports de corró

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 1337-4:2005 i des de l'1 de gener de 2008, norma d'aplicació: UNE-EN 1337-4:2005/AC:2007. Suports estructurals. Part 4: Suports de corró. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.3.3. Suports «pot»

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 1337-5:2006. Suports estructurals. Part 5: Suports «pot». Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.3.4. Suports oscil·lants

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1337-6:2005. Suports estructurals. Part 6: Suports oscil·lants. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.3.5. Suports PTFE cilíndrics i esfèrics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 1337-7:2004. Suports estructurals. Part 7: Suports de PTFE cilíndrics i esfèrics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.3.6. Suports guia i suports de bloqueig

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 1337-8:2009. Suports estructurals. Part 8: Suports guia i suports de bloqueig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.4. Productes i sistemes per a la protecció i reparació d'estructures de formigó

1.4.1. Sistemes per a protecció de superfície

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 1504-2:2005. Productes i sistemes per a la protecció i reparació d'estructures de formigó. Definicions, requisits, control de qualitat i avaluació de la conformitat. Part 2: Sistemes per a protecció de superfície. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

1.4.2. Reparació estructural i no estructural

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 1504-3:2006. Productes i sistemes per a la protecció i reparació d'estructures de formigó. Definicions, requisits, control de qualitat i avaluació de la conformitat. Part 3: Reparació estructural i no estructural. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

1.4.3. Adhesió estructural

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 1504-4:2005. Productes i sistemes per a la protecció i reparació d'estructures de formigó. Definicions, requisits, control de qualitat i avaluació de la conformitat. Part 4: Adhesió estructural. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

1.4.4. Adhesius d'ús general per a unions estructurals

Marcatge CE obligatori des del 13 de novembre de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 15274:2015. Adhesius d'ús general per a unions estructurals. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.4.5. Productes i sistemes d'injecció del formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació UNE-EN 1504-5:2004. Productes i sistemes per a la protecció i reparació d'estructures de formigó. Definicions, requisits, control de qualitat i avaluació de la conformitat. Part 5: Productes i sistemes d'injecció del formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

1.4.6. Ancoratges d'armadures d'acer

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació UNE-EN 1504-6:2007. Productes i sistemes per a la protecció i reparació d'estructures de formigó. Definicions, requisits, control de qualitat i avaluació de la conformitat. Part 6: Ancoratges d'armadures d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

1.4.7. Protecció contra la corrosió d'armadures

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació UNE-EN 1504-7:2007. Productes i sistemes per a protecció i reparació d'estructures de formigó - Definicions, requisits, control de qualitat i avaluació de la conformitat. Part 7: Protecció contra la corrosió d'armadures. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

1.5. Estructures de fusta

1.5.1. Fusta laminada encolada

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Normes d'aplicació: UNE-EN 14080:2013. Estructures de fusta. Fusta laminada encolada i fusta massissa encolada. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.5.2. Fusta estructural amb secció transversal rectangular, classificada per la resistència

Marcatge CE obligatori des del 31 de desembre de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 14081-1:2006+A1:2011. Estructures de fusta. Fusta estructural amb secció transversal rectangular, classificada per la seva resistència. Part 1: Requisits generals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.5.3. Productes per a cintres prefabricades acoblades amb connectors de placa clau

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14250:2010. Estructures de fusta. Requisits de producte per a cintres prefabricades acoblades amb connectors de placa clau. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.5.4. Fusta microlaminada (LVL)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 14374:2005. Estructures de fusta. Fusta microlaminada (LVL). Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.5.5. Bigues i pilars compostos a base de fusta

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 011. Bigues i pilars compostos a base de fusta. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.5.6. Connectors

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14545:2009. Estructures de fusta. Connectors. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/3.

1.5.7. Elements de fixació de tipus clavilla

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14592:2009+A1:2012. Estructures de fusta. Elements de fixació de tipus clavilla. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

1.5.8. Fusta massissa estructural amb empiuladures per unió dentada

Marcatge CE obligatori a partir del 10 d'octubre de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15497:2014. Fusta massissa estructural amb empiuladures per unió dentada. Requisits de prestació i requisits mínims de fabricació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.6. Sistemes i equip d'encofrat perdut no portant de blocs buits, plafons de materials aïllants i, a vegades, de formigó

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 009. Sistemes i equip d'encofrat perdut no portant de blocs buits, plafons de materials aïllants i, a vegades, de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+.

1.7. Dispositius antisísmics

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15129:2011. Dispositius antisísmics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.8. Ancoratges metàl·lics per a formigó

1.8.1. Ancoratges en general

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 001-1. Ancoratges metàl·lics per a formigó. Part 1: Ancoratges en general. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.8.2. Ancoratges d'expansió controlats per parell de collament

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 001-2. Ancoratges metàl·lics per a formigó. Part 2: Ancoratges d'expansió controlats per parell de collament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.8.3. Ancoratges per soscavat

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 001-3. Ancoratges metàl·lics per a formigó. Part 3: Ancoratges per soscavat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.8.4. Ancoratges d'expansió per deformació controlada

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 001-4. Ancoratges metàl·lics per a formigó. Part 4: Ancoratges d'expansió per deformació controlada. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.8.5. Ancoratges químics

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 001-5. Ancoratges metàl·lics per a formigó. Part 5: Ancoratges químics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.8.6. Ancoratges per a fixació múltiple en aplicacions no estructurals

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 001-6 Ancoratges metàl·lics per a formigó. Part 6: Ancoratges per a fixació múltiple en aplicacions no estructurals (per a càrregues lleugeres). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.9. Equips de posttesat per al pretesat d'estructures

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 013. Equips de posttesat per al pretesat d'estructures. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

1.10. Connectors i plaques dentades, plaques clavades i resistents a esforços tallants

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 015. Connectors i plaques dentades, plaques clavades i resistents a esforços tallants (*Three-dimensional nailing plates*). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.11. Execució d'estructures d'acer i alumini

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 1090-1:2011+A1:2012. Execució d'estructures d'acer i alumini. Part 1: Requisits per a l'avaluació de la conformitat dels components estructurals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

2. FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

2.1. Peces per a fàbrica de construcció

2.1.1. Peces d'argila cuita*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 771-1:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 1: Peces d'argila cuita. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

2.1.2. Peces silicocalcàries*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 771-2:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 2: Peces silicocalcàries. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

2.1.3. Blocs de formigó (àrids densos i lleugers)*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE EN 771 3:2011+A1:2016 i UNE 127 771-3:2008 (complement nacional de la norma europea). Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 3: blocs de formigó (àrids densos i lleugers). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

2.1.4. Blocs de formigó cel·lular curat en autoclau*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE EN 771 4:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 4. Blocs de formigó cel·lular endurit en autoclau. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

2.1.5. Peces de pedra artificial*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE EN 771 5:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbrica de construcció. Part 5: Peces de pedra artificial. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

2.1.6. Peces de pedra natural*

Marcatge CE obligatori des del 4 d'agost de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 771-6:2012+A1:2016. Especificació de peces per a fàbrica de construcció. Part 6: Peces de pedra natural. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

2.2. Components auxiliars per a fàbriques de construcció

2.2.1. Claus, amarraments, penjadors, mènsules i angles*

Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-1:2014+A1:2018. Especificació de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 1: Claus, amarraments, penjadors i mènsules. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

2.2.2. Llindes

Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-2:2014+A1:2018. Especificacions de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 2: Llindes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

2.2.3. Armadures de junta de capa d'argamassa amb malla d'acer*

Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-3:2014+A1:2018. Especificacions de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 3: Armadures de junta de capa d'argamassa amb malla d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

2.2.4. Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 020-1. Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Part 1: Aspectes generals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 020-2. Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Part 2: Ancoratges de plàstic per a formigó de densitat normal. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 020-3. Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Part 3: Ancoratges de plàstic per a fàbrica de construcció massissa. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 020-4. Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Part 4: Ancoratges de plàstic per a fàbrica de construcció perforada o buida. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 020-5 Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Part 5: Ancoratges de plàstic per a formigó cel·lular curat en autoclau. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 29 Ancoratges metàl·lics per injecció per a fàbriques de construcció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

3. AÏLLANTS TÈRMICS

3.1. Productes manufacturats de llana mineral (MW)

3.1.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de llana mineral (MW). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.1.2. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14303:2010+A1:2013. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats de llana mineral (MW). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.2. Productes aïllants tèrmics formats *in situ* a partir de llana mineral (MW)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 14064-1:2010. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes aïllants tèrmics formats *in situ* a partir de llana mineral (MW). Part 1: Especificació per als productes a granel abans de la seva instal·lació (ratificada per AENOR el juny de 2010). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.3. Productes manufacturats de poliestirè expandit (EPS)3.2 3.3

3.3.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13163:2013+A2:2017. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de poliestirè expandit (EPS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.3.2. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14309:2011+A1:2013. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats de poliestirè expandit (EPS). Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.4. Productes manufacturats de poliestirè extrudit (XPS)

3.4.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13164:2013+A2:2017. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de poliestirè extrudit (XPS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.4.2. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14307:2010+A1:2013. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats de poliestirè extrudit (XPS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.5. Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà (PUR)

3.5.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació*

Marcatge CE obligatori des del 14 d'octubre de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 13165:2013+A2:2017. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà (PUR). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.5.2. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14308:2017. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà (PUR) i escuma de poliisocianurat (PIR). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.6. Productes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) i poliisocianurat (PIR). *In situ*

3.6.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14315-1:2013. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) i

poliisocianurat (PIR) projectat in situ. Part 1: Especificacions per als sistemes de projecció d'escuma rígida abans de la instal·lació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14318-1:2013. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) i poliisocianurat (PIR) per a colada *in situ*. Part 1: Especificacions per als sistemes de colada d'escuma rígida abans de la instal·lació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.6.2. Productes aïllants tèrmics per a equips en edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14319-1:2013. Productes aïllants tèrmics per a equips en edificació i instal·lacions industrials. Productes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) i poliisocianurat (PIR) per a bugada *in situ*. Part 1: Especificacions per als sistemes de colada d'escuma rígida abans de la instal·lació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14320-1:2013. Productes aïllants tèrmics per a equips en edificació i instal·lacions industrials. Productes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) i poliisocianurat (PIR) projectat *in situ*. Part 1: Especificacions per als sistemes de projecció d'escuma rígida abans de la instal·lació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.7. Productes manufacturats d'escuma fenòlica (PF)

3.7.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació*

Marcatge CE obligatori des del 14 d'octubre de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 13166:2013+A2:2016. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'escuma fenòlica (PF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.7.2. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14314:2015. Productes aïllants tèrmics per a equipament d'edificis i instal·lacions industrials. Productes manufacturats d'escuma fenòlica (PF). Especificacions (ratificada per AENOR a l'abril de 2016). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.8. Productes manufacturats de vidre cel·lular (CG)

3.8.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13167:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de vidre cel·lular (CG). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.8.2. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14305:2010+A1:2013. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats de vidre cel·lular (CG). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.9. Productes manufacturats de llana de fusta (WW)*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13168:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de llana de fusta (WW). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.10. Productes manufacturats de perlita expandida (EPB)*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13169:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de perlita expandida (EPB). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.11. Productes manufacturats de suro expandit (ICB)*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13170:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de suro expandit (ICB). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.12. Productes manufacturats de fibra de fusta (WF)*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13171:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de fibra de fusta (WF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.13. Productes manufacturats de perlita expandida (EP) i vermiculita exfoliada (EV)

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15501:2017. Productes aïllants tèrmics per a equipament d'edificis i instal·lacions industrials. Productes manufacturats de perlita expandida (EP) i vermiculita exfoliada (EV). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.14. Productes de perlita expandida (EP). *In situ*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació UNE-EN 15599-1:2010. Productes aïllants tèrmics per a equipaments d'edificis i instal·lacions industrials. Aïllament tèrmic *in situ* format a base de productes de perlita expandida (EP). Part 1: Especificació dels productes aglomerats i a granel abans de la instal·lació (ratificada per AENOR el juny de 2011). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

3.15. Productes de vermiculita exfoliada (EV). *In situ*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació UNE-EN 15600-1:2010. Productes aïllants tèrmics per a equipaments d'edificis i instal·lacions industrials. Aïllament tèrmic in situ format a base de productes de vermiculita exfoliada (EV). Part 1: Especificació dels productes aglomerats i a granel abans de la instal·lació (ratificada per AENOR el juny de 2011). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

3.16. Productes d'àrids lleugers d'argila expandida aplicats *in situ*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 14063-1:2006 i des de l'1 de gener de 2008, norma d'aplicació: UNE-EN 14063-1:2006/AC:2008. Productes i materials aïllants tèrmics. Productes d'àrids lleugers d'argila expandida aplicats *in situ*. Part 1: Especificació dels productes per a rebliments aïllants abans de la instal·lació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.17. Productes aïllaments tèrmics *in situ* a partir de perlita expandida (PE)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 14316-1:2005. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes aïllants tèrmics *in situ* a partir de perlita expandida (PE). Part 1: Especificació per als productes aglomerats i a granel abans de la seva instal·lació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

3.18. Productes aïllaments tèrmics *in situ* a partir de vermiculita exfoliada (EV)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 14317-1:2005. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes aïllants tèrmics *in situ* a partir de vermiculita exfoliada (EV). Part 1: Especificació per als productes aglomerats i a granel abans de la seva instal·lació. Sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

3.19. Productes manufacturats d'escuma elastomèrica flexible (FEF)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14304:2017. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats d'escuma elastomèrica flexible (FEF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.20. Productes manufacturats de silicat càlcic (CS)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14306:2017. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats de silicat càlcic (CS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.21. Productes manufacturats d'escuma de polietilè (PEF)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14313:2017. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats d'escuma de polietilè (PEF). Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 16069:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'escuma de polietilè (PEF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.22. Sistemes i equips compostos per a l'aïllament tèrmic exterior amb referit o arrebossat

Guia DITE núm. 004. Sistemes i kits compostos per a l'aïllament tèrmic exterior amb referit o arrebossat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+.

3.23. Ancoratges de plàstic per a fixació de sistemes i equips compostos per a l'aïllament tèrmic exterior amb referit o arrebossat

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 014. Ancoratges de plàstic per a fixació de sistemes i equips compostos per a l'aïllament tèrmic exterior amb referit. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

3.24. Equips per a elements prefabricats per a aïllament tèrmic exterior en murs (*vetures*)

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 017. Equips d'elements prefabricats per a aïllament tèrmic exterior en murs (*vetures*). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.25. Equips d'aïllament de cobertes invertides

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 31-1. Equips aïllament de cobertes invertides. Part 1: General. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 31-2. Equips aïllament de cobertes invertides. Part 2: Aïllament amb acabat de protecció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

4. IMPERMEABILITZACIÓ

4.1. Làmines flexibles per a impermeabilització

4.1.1. Làmines bituminoses amb armadura per a impermeabilització de cobertes*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13707:2014. Làmines flexibles per a la impermeabilització. Làmines bituminoses amb armadura per a impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

4.1.2. Làmines auxiliars per a cobertes amb elements discontinus*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 13859-1:2014. Làmines flexibles per a impermeabilització. Definicions i característiques de les làmines auxiliars. Part 1: Làmines auxiliars per a cobertes amb elements discontinus. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.3. Capes base per a murs*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 13859-1:2014. Làmines flexibles per a impermeabilització. Definicions i característiques de les làmines auxiliars. Part 2: Làmines auxiliars per a murs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.4. Làmines plàstiques i de cautxú per a impermeabilització de cobertes*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13956:2013. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines plàstiques i de cautxú per a impermeabilització de cobertes.

Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

4.1.5. Làmines anticapil·laritat plàstiques i de cautxú

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13967:2013. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines anticapil·laritat plàstiques i de cautxú, incloses les làmines plàstiques i de cautxú que s'utilitzen per a l'estanquitat d'estructures colgades. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

4.1.6. Làmines anticapil·laritat bituminoses

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13969:2005/A1:2007. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines anticapil·laritat bituminoses incloent làmines bituminoses per a l'estanquitat d'estructures colgades. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

4.1.7. Làmines bituminoses per al control del vapor d'aigua*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13970:2005/A1:2007. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines bituminoses per al control del vapor d'aigua. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.8. Làmines plàstiques i de cautxú per al control del vapor

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 13984:2013. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines plàstiques i de cautxú per al control del vapor. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.9. Barreres anticapil·laritat plàstiques i de cautxú

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14909:2013. Làmines flexibles per a impermeabilització. Barreres anticapil·laritat plàstiques i de cautxú. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.10. Barreres anticapil·laritat bituminoses

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 14967:2007. Làmines flexibles per a impermeabilització. Barreres anticapil·laritat bituminoses. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.11. Betums i aglutinadors bituminosos

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14023:2010. Betums i aglutinadors bituminosos. Estructura d'especificacions dels betums modificats amb polímers. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

4.1.12. Recobriments gruixuts de betum modificat amb polímers per a impermeabilització

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 15814:2011+A2:2017. Recobriments grossos de betum modificat amb polímers per a impermeabilització. Definicions i requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.13. Membranes líquides d'impermeabilització per al seu ús sota taulells ceràmics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14891:2017. Membranes líquides d'impermeabilització per a usar-les davall taulellets ceràmics col·locats amb adhesius. Requisits, mètodes d'assaig, avaluació i verificació de la constància de les prestacions, classificació i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

4.2. Sistemes d'impermeabilització de cobertes

4.2.1. Sistemes d'impermeabilització de cobertes aplicats en forma líquida

Guia DITE núm. 005. Sistemes d'impermeabilització de cobertes aplicats en forma líquida. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.2.2. Sistemes d'impermeabilització de cobertes amb membranes flexibles fixades mecànicament

Guia DITE núm. 006. Sistemes d'impermeabilització de cobertes amb membranes flexibles fixades mecànicament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

4.3. Geotèxtils i productes relacionats

4.3.1. Ús en moviments de terres, fonamentacions i estructures de contenció

Marcatge CE obligatori des de 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 13251:2017. Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per al seu ús en moviments de terres, fonamentacions i estructures de contenció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

4.3.2. Ús en sistemes de drenatge

Marcatge CE obligatori des del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 13252:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per al seu ús en sistemes de drenatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

4.3.3. Característiques requerides per al seu ús en paviments i cobertes asfàltiques

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15381:2008. Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides per usar-los en paviments i cobertes asfàltiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

4.4. Plaques

4.4.1. Plaques bituminoses amb armadura mineral i/o sintètica

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 544:2011. Plaques bituminoses amb armadura mineral i/o sintètica. Especificació del producte i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

1.4.2. Plaques ondulades bituminoses

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 534:2007+A1:2010. Plaques ondulades bituminoses. Especificacions de productes i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

5. COBERTES

5.1. Sistemes de coberta translúcida autoportant (excepte les de vidre)

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 010. Sistemes de coberta translúcida autoportant (excepte les de vidre). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

5.2. Elements especials per a cobertes

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 13693:2005+A1:2010. Productes prefabricats de formigó. Elements especials per a cobertes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

5.3. Accessoris prefabricats per a cobertes

5.3.1. Instal·lacions per a accés a teulades. Passarel·les, passos i escales

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 516:2006. Accessoris prefabricats per a cobertes. Instal·lacions per a accés a teulades. Passarel·les, passos i escales. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

5.3.2. Ganxos de seguretat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 517:2006. Accessoris prefabricats per a cobertes. Ganxos de seguretat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

5.3.3. Claraboies individuals en materials plàstics

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 1873:2015+A1:2016. Accessoris prefabricats per a cobertes. Claraboies individuals en materials plàstics. Especificació de producte i mètodes d'assaig. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

5.3.4. Escales de coberta permanents

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12951:2006. Accessoris per a cobertes prefabricats. Escales de coberta permanents. Especificacions de producte i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

5.4. Claraboies contínues de plàstic amb sòcol o sense

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14963:2007. Cobertes per a teulades. Claraboies contínues de plàstic amb sòcol o sense. Classificació requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

5.5. Plaques rígides inferiors per a teulades i cobertes de col·locació discontínua

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14964:2007. Plaques rígides inferiors per a teulades i cobertes de col·locació discontínua. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

5.6. Plaques de plàstic perfilades translúcides d'una sola capa per a cobertes interiors i exteriors, parets i sostres

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 1013:2013+A1:2015. Plaques de plàstic perfilades translúcides d'una sola capa per a cobertes interiors i exteriors, parets i sostres. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

5.7. Plaques translúcides planes de diverses capes de policarbonat (PC) per a cobertes interiors i exteriors, parets i sostres

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 16153:2013+A1:2015. Plaques translúcides planes de diverses capes de policarbonat (PC) per a cobertes interiors i exteriors, parets i sostres. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

6. BARANDATS INTERIORS

6.1. Conjunts de barandats interiors

Guia DITE núm. 003. Conjunts de barandats interiors. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7. FUSTERIA, DEFENSES, FERRATGES I VIDRE

7.1. Fusteria

7.1.1. Finestres i portes exteriors per als vianants*

Marcatge CE obligatori des de febrer de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14351-1:2006+A1:2017. Finestres i portes. Norma de producte, característiques de prestació. Part 1: Finestres i portes exteriors. (La frase relativa a la «capacitat de desbloqueig» que figura en la secció 1 «Camp d'aplicació» queda exclosa de l'àmbit d'aplicació de la referència publicada.). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.1.2. Portes i portes grans industrials, comercials, de garatge i finestres practicables

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2019. Norma d'aplicació: UNE-EN 13241:2004+A2:2017. Portes i portes grans industrials, comercials, de garatge. Norma de producte, característiques de prestació. Part 1: Productes sense característiques de resistència al foc o control de fums. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2019. Norma d'aplicació: UNE-EN 16034:2015. Portes per als vianants, industrials, comercials, de garatge i finestres practicables. Norma de producte,

característiques de prestació. Característiques de resistència al foc i/o control de fum. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

NOTA: La norma UNE-EN 16034:2015 només s'aplicarà juntament amb la norma UNE-EN 13241:2004+A2:2017 o la UNE-EN 14351-1:2006+A2:2017.

7.1.3. Façanes lleugeres

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 13830:2016+A1:2021 Façanes lleugeres. Norma de producte. (la norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és la norma anul·lada EN 13830:2003). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

7.2. Defenses

7.2.1. Persianes

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13659:2016. Persianes i persianes venecianes exteriors. Requisits de prestacions inclosa la seguretat. (la norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és la norma anul·lada EN 13659:2004+A1:2008). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

7.2.2. Tendals

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13561:2015. Persianes exteriors i tendals. Requisits de prestacions inclosa la seguretat. (La norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és la norma anul·lada EN 13561:2004+A1:2008.) Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

7.2.3. Dispositius de reducció del soroll de trànsit. Especificacions

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14388:2016. Dispositius de reducció del soroll de trànsit. Reductors de soroll de trànsit en carreteres. Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

7.3. Ferratges

7.3.1. Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un polsador per a recorreguts d'evacuació

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 179:2009. Ferratges per a l'edificació. Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un polsador per a recorreguts d'evacuació. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.3.2. Dispositius antipànic per a eixides d'emergència activats per una barra horitzontal

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 1125:2009. Ferratges per a l'edificació. Dispositius antipànic per a eixides d'emergència activats per una barra horitzontal. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.3.3. Dispositius de tancament controlat de portes

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 1154:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 1154:2003/AC:2006. Ferratges per a l'edificació. Dispositius de tancament controlat de portes. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.3.4. Dispositius de retenció electromagnètica per a portes

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 1155:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 1155:2003/AC:2006. Ferratges per a l'edificació. Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.3.5. Dispositius de coordinació de portes

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 1158:2003 i des de l'1 de juny de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 1158:2003/AC:2006. Ferratges per a l'edificació. Dispositius de

coordinació de portes. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.3.6. Frontisses d'un sol eix

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2003, norma d'aplicació: UNE-EN 1935:2002 i des de l'1 de gener de 2007, norma d'aplicació: UNE-EN 1935:2002/AC:2004. Ferratges per a l'edificació. Frontisses d'un sol eix. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.3.7. Panys, pestells i tancadors mecànics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12209:2017. Ferratges per a edificació. Panys i tancadors mecànics. Requisits i mètodes d'assaig. (la norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és l'anul·lada EN 12209:2003). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14846:2010. Ferratges per a edificació. Panys i pestells. Panys i tancadors electromecànics. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.4. Vidre

7.4.1. Vidre de silicat sodocàlcic*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 572-9:2006. Vidre per a la construcció. Productes bàsics de vidre. Vidre de silicat sodocàlcic. Part 9: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.2. Vidre de capa*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1096-4:2019. Vidre per a l'edificació. Vidre de capa. Part 4: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.3. Unitats de vidre aïllant*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 1279-5:2019. Vidre per a l'edificació. Unitats de vidre aïllant. Part 5: Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.4. Vidre borosilicatat*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1748-1-2:2005. Vidre per a l'edificació. Productes bàsics especials. Part 1-2: Vidre borosilicatat. Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.5. Vidre de silicat sodocàlcic termoendurible*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1863-2:2005. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic termoendurible. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.6. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 12150-2:2005+ERRATUM:2011. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.7. Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12337-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.8. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament de perfil en O*

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15683-2:2014. Vidre en l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament de perfil en O. Part 2: Avaluació de la conformitat/norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.9. Vidre borosilicatat de seguretat temperat tèrmicament*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 13024-2:2005. Vidre per a l'edificació. Vidre borosilicatat de seguretat temperat tèrmicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.10. Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 14178-2:2005. Vidre per a l'edificació. Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.11. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri temperat tèrmicament i tractat *heat soak**

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15682-2:2014. Vidre en l'edificació. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri temperat tèrmicament i tractat *heat soak*. Part 2: Avaluació de la conformitat/norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.12. Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temperat en calent*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14179-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temperat en calent. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.13. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri endurit en calent*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14321-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri endurit en calent. Part 2: Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.14. Vidre laminat i vidre laminat de seguretat*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14449:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre laminat i vidre laminat de seguretat. Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.15. Vidre per a l'edificació. Vitroceràmiques

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1748-2-2:2005. Vidre per a l'edificació. Productes bàsics especials. Part 2-2: Vitroceràmiques. Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.16. Espills de vidre recobert de plata per a ús intern

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 1036-2:2009. Vidre per a l'edificació. Espills de vidre recobert de plata per a ús intern. Part 2: Avaluació de la conformitat; norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.17. Blocs de vidre i pavesos de vidre

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 1051-2:2008. Vidre per a l'edificació. Blocs de vidre i pavesos de vidre. Part 2: Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.18. Sistemes d'envidrament estructural de segellat

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 002-1. Sistemes d'envidrament estructural de segellat. Part 1: Amb suport i sense suport. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 002-2. Sistemes d'envidrament estructural de segellat. Part 2: Alumini lacat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 002-3. Sistemes d'envidrament estructural de segellat. Part 3: Trencament de pont tèrmic. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+.

8. REVESTIMENTS

8.1. Pedra natural

8.1.1. Taulells de pedra natural per a ús com a paviment exterior*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1341:2013. Taulells de pedra natural per a ús com a paviment exterior. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.1.2. Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment exterior

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1342:2013. Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment exterior. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.1.3. Rastells de vorera de pedra natural per a ús com a paviment exterior

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1343:2013. Rastells de pedra natural per a ús com a paviment exterior. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.1.4. Pedra natural. Plaques per a revestiments murals*

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2017. Norma d'aplicació UNE-EN 1469:2015. Pedra natural. Plaques per a revestiments murals. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.1.5. Productes de pedra natural. Plaquetes*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12057:2015. Productes de pedra natural. Plaquetes. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.1.6. Productes de pedra natural. Taulells per a paviments i escales*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12058:2015. Productes de pedra natural. Taulells per a paviments i escales. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.1.7. Productes de pissarra i pedra natural per a teulades i revestiments discontinus

Marcatge CE obligatori a partir del 13 de febrer de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 12326-1:2015. Productes de pissarra i pedra natural per a teulades i revestiments discontinus. Part 1: Especificació de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.2. Pedra aglomerada

2

3

4

5

6

7

7.1

7.2

8.2.1 Pedra aglomerada. Paviment

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 15285:2009. Pedra aglomerada. Taulells modulars per a paviment (ús intern i extern). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.2.2 Pedra aglomerada. Paret

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15286:2013. Pedra aglomerada. Lloses i taulells per a acabats de paret (interiors i exteriors). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.3. Formigó

8.3.1. Teules i peces de formigó per a teulades i revestiment de murs*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2012, normes d'aplicació: UNE-EN 490:2012+A1:2018 i UNE 127100:1999 (complement nacional de la norma europea). Teules i peces de formigó per a teulades i revestiment de murs. Especificacions de producte. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.3.2. Llambordes de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2005, norma d'aplicació: UNE-EN 1338:2004 i des de l'1 de gener de 2007, normes d'aplicació: UNE-EN 1338:2004/AC:2006 i UNE 127 338:2007 Llambordes de formigó. (Complement nacional de la norma europea.) (Aviat serà substituïda per UNE 127338:2022). Especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.3.3. Taulells de formigó*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2005, norma d'aplicació: UNE-EN 1339:2004 i des de l'1 de gener de 2007, normes d'aplicació: UNE-EN 1339:2004/AC:2006 i UNE 127 339:2012. Taulells de formigó. (Aviat serà substituïda per UNE 127339:2022.) Especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.3.4. Rastells prefabricats de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2005, norma d'aplicació: UNE-EN 1340:2004 i des de l'1 de gener de 2007, normes d'aplicació: UNE-EN 1340:2004/ERRATUM:2007 i UNE 127 340:2006 (complement nacional de la norma europea). Rastells prefabricats de formigó. Especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.3.5. Taulells de terratzo per a ús interior*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005/ERRATUM:2005 i UNE127748-1:2012. Taulells de terratzo. Part 1: Taulells de terratzo per a ús interior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.3.6. Taulells de terratzo per a ús exterior*

Obligatori des de l'1 d'abril de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 13748-2:2005 i UNE 127748-2:2012 (complement nacional de la norma europea). Taulells de terratzo. Part 2: Taulells de terratzo per a ús exterior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.3.7. Prelloses per a sistemes de forjat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 13747:2006+A2:2011. Productes prefabricats de formigó. Prelloses per a sistemes de forjat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

8.3.8. Morter per a capa fina i acabats de paviments

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 13813:2014. Morter per a capa fina i acabats de paviments. Propietats i requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.3.9. Ancoratges metàl·lics utilitzats en paviments de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 13877-3:2005. Paviments de formigó. Part 3: Especificacions per a ancoratges metàl·lics utilitzats en paviments de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.4. Argila cuita

8.4.1. Teules d'argila cuita per a col·locació discontínua*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 1304:2020. Teules i peces auxiliars d'argila cuit. Definicions i especificacions de producte; i UNE 136020:2004. Teules ceràmiques. Codi de pràctica per al disseny i el muntatge de cobertes amb teules ceràmiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.4.2. Llambordes d'argila cuita

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 1344:2015. Llambordes d'argila cuita. Especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.4.3. Adhesius per a taulells ceràmics*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12004-1:2017. Adhesius per a taulells ceràmics. Requisits, avaluació de la conformitat, classificació i designació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

8.4.4. Taulells ceràmics*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14411:2013. Taulells ceràmics. Definicions, classificació, característiques i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.5. Fusta

8.5.1. Paviments de fusta i parquet*

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 14342: 2013. Paviments de fusta i parquet. Característiques, avaluació de conformitat i marcat. (L'apartat 4.4 de la norma queda exclòs de l'àmbit d'aplicació de la referència publicada.) Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.5.2. Frisos i entaulats de fusta

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015, norma d'aplicació: UNE-EN 14915:2013+A2:2021. Frisos i entaulats de fusta massissa. Característiques, avaluació de la conformitat i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.6. Metall

8.6.1. Enllistonats i cantoneres metàl·liques. Lluïda interior

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 13658-1:2006. Malles i filets metàl·lics. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Part 1: Arrebossat interior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.6.2. Enllistonat i cantoneres metàl·liques. Arrebossat exterior

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 13658-2:2006. Malles i filets metàl·lics. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Part 2: Lluïda exterior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.6.3. Xapes metàl·liques autoportants per a recobriment i revestiment de cobertes i façanes

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14782:2006+ERRATUM:2010. Xapes metàl·liques autoportants per a recobriment i revestiment de cobertes i façanes. Especificacions i requisits de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.6.4. Xapes i fleixos de metall totalment suportats per a cobertes i revestiments interiors i exteriors.

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 14783:2015. Xapes i fleixos de metall totalment suportats per a cobertes i revestiments interiors i exteriors. Especificació de producte i requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.6.5. Plafons sàndwitx aïllants autoportants de doble cara metàl·lica

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015, norma d'aplicació: UNE-EN 14509:2014. Plafons sàndwitx aïllants autoportants de doble cara metàl·lica. Productes fets en fàbrica. Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.7. Laminatges compactes i plafóns de compost HPL per a acabats de parets i sostres

Marcatge CE obligatori des d'1 de novembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 438-7:2005. Laminatges decoratius d'alta pressió (HPL). Làmines basades en resines termoestables (normalment denominades laminatges). Part 7: Laminatges compactes i plafóns de compost HPL per a acabats de parets i sostres externs i interns. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.8. Recobriments de sòl resilients, tèxtils i laminats

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14041:2018. Revestiments de sòl resilients, tèxtils i laminats. Característiques essencials. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.9. Sostres suspesos

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 13964:2016. Sostres suspesos. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.10. Plaques d'escaiola per a sostres suspesos

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2008, normes d'aplicació: UNE-EN 14246:2007 i des de l'1 de gener de 2008, norma d'aplicació: UNE-EN 14246:2007/AC:2007. Plaques d'escaiola per a sostres suspesos. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.11. Superfícies per a àrees esportives

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 14904:2007. Superfícies per a àrees esportives. Especificacions per a sòls multiesportius d'interior. La nota 1 de l'annex ZA.1 de la norma queda exclosa de l'àmbit d'aplicació de la referència publicada. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

8.12. Betums i aglutinants bituminosos

8.12.1. Especificacions de betums per a pavimentació

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 12591:2009. Betums i aglutinants bituminosos. Especificacions de betums per a pavimentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

8.12.2. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Normes d'aplicació: UNE-EN 13808:2013 i UNE-EN 13808:2013/1M:2014. Betums i aglutinants bituminosos. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

8.12.3. Especificacions de betums durs per a pavimentació

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Normes d'aplicació: UNE-EN 13924-1:2016. Betums i aglutinants bituminosos. Marc per a l'especificació dels betums especials per a pavimentació. Part 1: Betums durs per a pavimentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

8.12.4. Marc per a l'especificació dels aglutinants bituminosos fluïdificats i fluxats

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15322:2014. Betums i aglutinants bituminosos. Marc per a l'especificació dels aglutinants bituminosos fluïdificats i fluxats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

8.13. Revestiments decoratius per a parets

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 15102:2019. Revestiments decoratius per a parets. Revestiments en forma de rotllos. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.14. Referits exteriors i lluïdes interiors basats en aglutinants orgànics

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15824:2017. Especificacions per a referits exteriors i lluïdes interiors basats en aglutinants orgànics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.15. Equips de revestiments impermeables per a sòls i/o parets de peces humides

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 022-1. Equips de revestiments impermeables per a sòls i/o parets de peces humides. Part 1: Revestiments aplicats en forma líquida amb superfícies de protecció per a ús transitable o sense. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 022-2. Equips de revestiments impermeables per a sòls i/o parets de peces humides. Part 2: equips basats en làmines flexibles. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 022-3. Equips de revestiments impermeables per a sòls i/o parets de peces humides. Part 3: equips basats en plafons estancs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

9. PRODUCTES PER A SEGELLAMENT DE JUNTES

9.1. Productes de segellament aplicats en calent

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14188-1:2005. Productes per a segellament de juntes. Part 1: Especificacions per a productes de segellament aplicats en calent. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

9.2. Productes de segellament aplicats en fred

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14188-2:2005. Productes per a segellar de juntes. Part 2: Especificacions per a productes de segellament aplicats en fred. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

9.3. Juntes preformades

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14188-3:2007. Productes per a segellament de juntes. Part 3: Especificacions per a juntes preformades. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

9.4. Producte de segellar per a elements de façana

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 15651-1:2017. Productes de segellar per a ús no estructural en juntes d'edificis i zones per als vianants. Part 1: Productes de segellar per a elements de façana. (La norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és l'anul·lada UNE-EN 15651-1:2012). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

9.5. Productes de segellar per a envidrament

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 15651-2:2017. Productes de segellar per a ús no estructural en juntes en edificis i zones per als vianants. Part 2: Productes de segellar per a envidrament. (La norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és l'anul·lada UNE-EN 15651-2:2012). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

9.6. Productes de segellar per a juntes sanitàries

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 15651-3:2017. Productes de segellar per a ús no estructural en juntes d'edificis i zones per als vianants. Part 3: Productes de segellar per

a juntes sanitàries. (La norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és l'anul·lada UNE-EN 15651-3:2012). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

9.7. Productes de segellar per a zones per als vianants

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 15651-4:2017. Productes de segellar per a ús no estructural en juntes en edificis i zones per als vianants. Part 4: Productes de segellar per a zones per als vianants. (La norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és l'anul·lada UNE-EN 15651-4:2012.) Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

10. INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ

10.1. Aparells inseribles, inclosos les llars obertes, que utilitzen combustibles sòlids

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 16510-1:2019. Equips de calefacció residencial alimentats amb combustibles sòlids. Part 1: Requisits generals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.2. Estufes que utilitzen combustibles sòlids

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 16510-1:2019. Equips de calefacció residencial alimentats amb combustibles sòlids. Part 1: Requisits generals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.3. Estufes per a combustibles líquids, amb cremadors de vaporatge i conductes d'evacuació de fums

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 1:1999/A1:2008. Estufes per a combustibles líquids, amb cremadors de vaporatge i conductes d'evacuació de fums. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.4. Estufes de sauna amb combustió múltiple alimentades per troncs de fusta natural

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 15821:2011. Estufes de sauna amb combustió múltiple alimentades per troncs de fusta natural. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.5. Calderes domèstiques independents que utilitzen combustible sòlids

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 16510-1:2019. Equips de calefacció residencial alimentats amb combustibles sòlids. Part 1: Requisits generals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.6. Plafóns radiants muntats en el sostre alimentats amb aigua a una temperatura inferior a 120 °C

Marcatge CE obligatori des del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 14037-1:2017. Superfícies suspeses alimentades amb aigua per a calefacció i refrigeració a una temperatura inferior a 120 °C. Part 1: Plafons radiants prefabricats per a calefacció muntats en el sostre. Requisits i especificacions tècniques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

10.7. Radiadors i convectors

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 442-1:2015. Radiadors i convectors. Part 1: Especificacions i requisits tècnics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.8. Tubs radiants suspesos amb monocremador

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2010. Normes d'aplicació: UNE-EN 17175:2021. Bandes radiants i sistemes de tubs radiants continus amb multicremador suspesos que utilitzen combustibles gasosos per a ús no domèstic. Seguretat i eficiència energètica; i UNE-EN 416:2021. Tubs i sistemes de tubs radiants suspesos que utilitzen combustibles gasosos per a ús no domèstic. Seguretat i eficiència energètica. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

10.9. Tubs radiants suspesos amb multicremador

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010, Norma d'aplicació: UNE-EN 416:2021. Tubs i sistemes de tubs radiants suspesos que utilitzen combustibles gasosos per a ús no domèstic. Seguretat i eficiència energètica. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 416:2021. Tubs i sistemes de tubs radiants suspesos que utilitzen combustibles gasosos per a ús no domèstic. Seguretat i eficiència energètica. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 777-3:2009. Tubs radiants suspesos amb multicremador que utilitzen combustibles gasosos per a ús no domèstic. Part 3: Sistema F, seguretat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 416:2021. Tubs i sistemes de tubs radiants suspesos que utilitzen combustibles gasosos per a ús no domèstic. Seguretat i eficiència energètica. Sistema H, seguretat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

10.10. Generadors d'aire calent per convecció forçats per a la calefacció de locals d'ús domèstic, sense ventilador

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 17082:2021. Generadors d'aire calent per convecció forçada, que funcionen amb combustibles gasosos, per a la calefacció de locals d'usos domèstics i no domèstics de consum calorífic inferior o igual a 300 kW. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

10.11. Generadors d'aire calent per convecció forçada per a la calefacció de locals d'ús domèstic, que incorporen cremadors amb ventilador

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 17082:2021. Generadors d'aire calent per convecció forçada, que funcionen amb combustibles gasosos, per a la calefacció de locals d'usos domèstic i no domèstic de consum calorífic inferior o igual a 300 kW. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

10.12. Generadors d'aire calent per convecció forçada per a la calefacció de locals d'ús no domèstic, sense ventilador

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 17082:2021. Generadors d'aire calent per convecció forçada, que funcionen amb combustibles gasosos, per a la calefacció de locals d'usos domèstics i no domèstics de consum calorífic inferior o igual a 300 kW. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

10.13. Generadors d'aire calent per convecció forçada per a la calefacció de locals d'ús no domèstic, que incorporen un ventilador

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 17082:2021. Generadors d'aire calent per convecció forçada, que funcionen amb combustibles gasosos, per a la calefacció de locals d'usos domèstics i no domèstics de consum calorífic inferior o igual a 300 kW. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

10.14. Aparells de calefacció domèstica alimentats amb pèl·lets de fusta

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 14785:2007. Aparells de calefacció domèstica alimentats amb pèl·lets de fusta. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.15. Aparells amb alliberament lent de calor alimentats amb combustibles sòlids

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 15250:2008. Aparells amb alliberament lent de calor alimentats amb combustibles sòlids. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

11. INSTAL·LACIÓ DE DEPÒSITS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS

11.1. Tancs termoplàstics fixos per a emmagatzematge en superfície de gasoils domèstics de calefacció, querosè i combustibles dièsel

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 13341:2005+A1:2011. Tancs termoplàstics fixos per a emmagatzematge en superfície de gasoils domèstics de calefacció, querosè i

combustibles dièsel. Tancs de polietilè modelats per emmotlament rotacional i de poliamida 6 fabricats per polimerització iònica. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

12. INSTAL·LACIÓ DE GAS

12.1. Juntes elastomèriques. Materials de juntes emprades en tubs i accessoris per a transport de gasos i fluids hidrocarbonats

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2003. Norma d'aplicació: UNE-EN 682:2017. Juntes elastomèriques. Requisits dels materials de juntes emprades en tubs i accessoris per a transport de gasos i fluids hidrocarbonats. Norma d'aplicació: UNE-EN 682:2002/A1:2006 des de l'1 de juliol de 2012. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

12.2. Sistemes de detecció de fugues

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 13160-1:2003. Sistemes de detecció de fugues. Part 1: Principis generals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

12.3. Tubs, ràcords i accessoris de fosa dúctil i les seves unions per a conduccions de gas

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 969:2009. Tubs, ràcords i accessoris de fosa dúctil i les seves unions per a conduccions de gas. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

12.4. Canonada flexible metàl·lica corrugada de seguretat per a la connexió d'aparells domèstics que utilitzen combustibles gasosos

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14800:2009. Canonada flexible metàl·lica corrugada de seguretat per a la connexió d'aparells domèstics que utilitzen combustibles gasosos. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

12.5. Vàlvula de seguretat per a tubs flexibles metàl·lics destinats a la unió d'aparells d'ús domèstic que utilitzen combustibles gasosos

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 15069:2009. Vàlvula de seguretat per a tubs flexibles metàl·lics destinats a la unió d'aparells d'ús domèstic que utilitzen combustibles gasosos. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

12.6. Claus d'obturador esfèric i de mascle cònic, accionades manualment, per a instal·lacions de gas en edificis

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 331:2016. Claus d'obturador esfèric i de mascle cònic, accionades manualment, per a instal·lacions de gas en edificis. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

13. INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

13.1. Columnes i bàculs d'enllumenat de formigó armat i formigó pretesat

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 40-4:2006. Columnes i bàculs d'enllumenat. Part 4: Requisits per a columnes i bàculs d'enllumenat de formigó armat i formigó pretesat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

13.2. Columnes i bàculs d'enllumenat d'acer

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 40-5:2003. Columnes i bàculs d'enllumenat. Part 5: Requisits per a les columnes i bàculs d'enllumenat d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

13.3. Columnes i bàculs d'enllumenat d'alumini

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 40-6:2003. Columnes i bàculs d'enllumenat. Part 6: Requisits per a les columnes i bàculs d'enllumenat d'alumini. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

13.4. Columnes i bàculs d'enllumenat de materials compostos polimèrics reforçats amb fibra

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 40-7:2003. Columnes i bàculs d'enllumenat. Part 7: Requisits per a columnes i bàculs d'enllumenat de materials compostos polimèrics reforçats amb fibra. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

13.5. Cables d'energia, control i comunicació per a aplicacions generals subjectes a requisits de reacció al foc

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 50575:2015 i des de l'1 de juliol de 2017, norma d'aplicació: UNE-EN 50575:2015/A1:2016. Cables d'energia, control i comunicació. Cables per a aplicacions generals en construcció subjectes a requisits de reacció al foc. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+/3/4.

14. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT I DRENATGE

14.1. Tubs

14.1.1. Canonades de gres, accessoris i juntes per a sanejament

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 295-1:2013. Sistemes de canonades de gres per a sanejament. Part 1: Requisits per a canonades, accessoris i juntes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 295-4:2013. Sistemes de canonades de gres per a sanejament. Part 4: Requisits per a adaptadors, connectors i unions flexibles. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 295-5:2013. Sistemes de canonades de gres per a sanejament. Part 5: Requisits per a unions i canonades perforades. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 295-6:2013. Sistemes de canonades de gres per a sanejament. Part 6: Requisits per als components de les boques d'home i càmeres d'inspecció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 295-7:2013. Sistemes de canonades de gres per a sanejament. Part 7: Requisits per a canonades de gres i juntes per a clavament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.1.2. Canonades de fibrociment per a drenatge i sanejament. Passos d'home i càmeres d'inspecció

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2003. Norma d'aplicació: UNE-EN 588-2:2002. Canonades de fibrociment per a drenatge i sanejament. Part 2: Passos d'home i càmeres d'inspecció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.1.3. Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maneguet acoblable per a canalització d'aigües residuals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 1123-1:2000 i UNE-EN 1123-1:2000/A1:2005. Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maneguet acoblable per a canalització d'aigües residuals. Part 1: Requisits, assaigs, control de qualitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.1.4. Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment, amb maneguet acoblable per a canalització d'aigües residuals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 1124-1:2000 i UNE-EN 1124-1:2000/A1:2005. Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment, amb maneguet acoblable per a canalització d'aigües residuals. Part 1: Requisits, assaigs, control de qualitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.1.5. Tubs i accessoris de fosa, les unions i peces especials destinats a l'evacuació d'aigües dels edificis

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2009, normes d'aplicació: UNE-EN 877:2000 i UNE-EN 877:2000/A1:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 877:2000/A1:2007/AC:2008. Tubs i accessoris de fosa, les unions i peces especials destinats a l'evacuació d'aigües dels edificis. Requisits, mètodes d'assaig i assegurament de la qualitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.1.6. Canonades, accessoris i peces especials de fosa dúctil i les unions

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 598:2008+A1:2009. Canonades, accessoris i peces especials de fosa dúctil i les unions per a aplicacions de sanejament. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.2. Pous de registre

14.2.1. Pous de registre i càmeres d'inspecció de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibres d'acer

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Normes d'aplicació: UNE-EN 1917:2008 i UNE-EN 127917:2021 (complement nacional de la norma europea). Pous de registre i càmeres d'inspecció de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibres d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.2.2. Barrots per a pous de registre colgats

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 13101:2003. Barrots per a pous de registre enterrats. Requisits, marcat, assaigs i avaluació de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.2.3. Escales fixes per a pous de registre

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 14396:2004. Escales fixes per a pous de registre. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.3. Plantes elevadores d'aigües residuals

14.3.1. Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2002. Norma d'aplicació: UNE-EN 12050-1:2001. Plantes elevadores d'aigües residuals per a edificis i instal·lacions. Principis de construcció i assaig. Part 1: Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.3.2. Plantes elevadores d'aigües residuals que no contenen matèries fecals

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2002. Norma d'aplicació: UNE-EN 12050-1:2015 Plantes elevadores d'aigües residuals per a edificis i instal·lacions. Part 1: Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals. UNE-EN 12050-2:2015 Part 2: Plantes elevadores d'aigües residuals que no contenen matèries fecals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.3.3. Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals per a aplicacions limitades

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2002. Norma d'aplicació: UNE-EN 12050-3:2015. Plantes elevadores d'aigües residuals per a edificis i instal·lacions. Part 3: Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals per a aplicacions limitades. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.4. Vàlvules

14.4.1. Vàlvules de retenció per a aigües residuals que no contenen matèries fecals i per a aigües residuals que contenen matèries fecals en plantes elevadores d'aigües residuals

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2002. Norma d'aplicació: UNE-EN 12050-4:2015. Plantes elevadores d'aigües residuals per a edificis i instal·lacions. Part 4: Vàlvules de retenció per a aigües residuals que no contenen matèries fecals i per a aigües residuals que contenen matèries fecals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.4.2. Vàlvules equilibradores de pressió per a sistemes de desaigüe

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 12380:2003. Vàlvules equilibradores de pressió per a sistemes de desaigüe. Requisits, mètodes d'assaig i avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.5. Canals de desaigüe per a zones de circulació utilitzades per vianants i vehicles

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 1433:2003 i des de l'1 de gener de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 1433:2003/A1:2005. Canals de desaigüe per a zones de circulació utilitzades per vianants i vehicles. Classificació, requisits de disseny i d'assaig, marcat i avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.6. Instal·lacions de depuració d'aigües residuals menudes

14.6.1. Fosses sèptiques prefabricades

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12566-1:2017. Instal·lacions de depuració d'aigües residuals menudes per a poblacions de fins a 50 habitants equivalents. Part 1: Fosses sèptiques prefabricades. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.6.2. Plantes de depuració d'aigües residuals domèstiques prefabricades i/o muntades en la destinació

Marcatge CE obligatori des del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 12566-3:2017. Instal·lacions de depuració d'aigües residuals menudes per a poblacions de fins a 50 habitants equivalents. Part 3: Plantes de depuració d'aigües residuals domèstiques prefabricades i/o muntades en la destinació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.6.3. Fosses sèptiques muntades en la destinació a partir de conjunts prefabricats

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 12566-4:2017. Instal·lacions de depuració d'aigües residuals menudes per a poblacions de fins a 50 habitants equivalents. Part 4: Fosses sèptiques muntades en la destinació a partir de conjunts prefabricats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.6.4. Unitats de depuració prefabricades per a efluents de fosses sèptiques

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 12566-6:2017. Instal·lacions de depuració d'aigües residuals menudes per a poblacions de fins a 50 habitants equivalents. Part 6: Unitats de depuració prefabricades per a efluents de fosses sèptiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

14.6.5. Unitats prefabricades de tractament terciari

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 12566-6:2017. Instal·lacions de depuració d'aigües residuals menudes per a poblacions de fins a 50 habitants equivalents. Part 7: Unitats prefabricades de tractament terciari. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

14.7. Dispositius antiinundació per a edificis

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 13564-1:2003. Dispositius antiinundació per a edificis. Part 1: Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.8. Juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge

14.8.1. Cautxú vulcanitzat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 681-1:1996, des de l'1 de gener de 2004, normes d'aplicació: UNE-EN 681-1:1996/A1:1999 i UNE-EN 681-1:1996/A2:2002 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 681-1:1996/A3:2006. Juntes elastomèriques. Requisits dels materials per a juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Part 1: Cautxú vulcanitzat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.8.2. Elastòmers termoplàstics

Marcatge CE obligatori des d'1 de gener de 2004, normes d'aplicació: UNE-EN 681-2:2001 i UNE-EN 681-2:2001/A1:2002 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 681-2:2001/A2:2006. Juntes elastomèriques. Requisits dels materials per a juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Part 2: Elastòmers termoplàstics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.8.3. Materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat

Marcatge CE obligatori des d'1 de gener de 2004. Normes d'aplicació: UNE-EN 681-3:2001 i UNE-EN 681-3:2001/A1:2002 i des de l'1 de juliol de 2012, norma d'aplicació: UNE-EN 681-3:2001/A2:2006. Juntes elastomèriques. Requisits dels materials per a juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Part 3: Materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.8.4. Elements d'estanquitat de poliuretà modelat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2004. Normes d'aplicació: UNE-EN 681-4:2001 i UNE-EN 681-4:2001/A1:2002 i des de l'1 de juliol de 2012, norma d'aplicació: UNE-EN 681-4:2001/A2:2006. Juntes elastomèriques. Requisits dels materials per a juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Part 4: Elements d'estanquitat de poliuretà modelat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.9. Separadors de greixos

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 1825-1:2005 i des de l'1 de gener de 2007, norma d'aplicació: UNE-EN 1825-1:2005/AC:2006. Separadors de greixos. Part 1: Principis de disseny, característiques funcionals, assaigs, marcat i control de qualitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

14.10. Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió

Marcatge CE obligat des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14680:2016. Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió. Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15. INSTAL·LACIÓ DE CANONADES I APARELLS SANITARIS

15.1. Vàters i conjunts de vàters amb sifó incorporat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 997:2019. Vàters i conjunts de vàters amb sifó incorporat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.2. Urinaris murals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 13407:2016+A1:2019. Urinaris murals. Requisits funcionals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.3. Tubs i ràcords d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada al consum humà

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 10224:2003 i UNE-EN 10224:2003/A1:2006. Tubs i ràcords d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada al consum humà. Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.4. Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos inclòs aigua per al consum humà

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 10311:2006. Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos inclòs aigua per al consum humà. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.5. Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos incloent-hi aigua per al consum humà

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 10312:2003 i UNE-EN 10312:2003/A1:2006. Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos incloent-hi aigua per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.6. Banyeres d'hidromassatge

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 12764:2016+A1:2019. Aparells sanitaris. Especificacions per a banyeres d'hidromassatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.7. Piques d'escurar de cuina

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 13310:2016+A1:2019. Piques d'escurar de cuina. Requisits funcionals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.8. Bidets

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14528:2016+A1:2019. Bidets. Requisits funcionals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.9. Safes de llavada comunes per a usos domèstics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 14296:2016+A1:2019. Safes de llavada comunes per a usos domèstics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.10. Mampares de dutxa

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14428:2016+A1:2019. Mampares de dutxa. Requisits funcionals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.11. Coure i aliatges de coure. Tubs redons de coure, sense soldadura, per a aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2010. Normes d'aplicació: UNE-EN 1057:2007+A1:2010. Coure i aliatges de coure. Tubs redons de coure, sense soldadura, per a aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

15.12. Lavabos

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14688:2016+A1:2019. Aparells sanitaris. Lavabos. Requisits funcionals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.13. Cisternes per a vàters i urinaris

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14055:2019. Cisternes per a vàters i urinaris. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.14. Banyeres d'ús domèstic

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14516:2017+A1:2019. Banyeres d'ús domèstic. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.15. Plats de dutxa per a usos domèstics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14527:2016+A1:2019. Plats de dutxa per a usos domèstics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.16. Adhesius per a sistemes de canalització de materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14814:2016. Adhesius per a sistemes de canalització de materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió. Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

16. INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

16.1. Sistemes per al control de fums i de calor

16.1.1. Cortines de fum

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2008. Normes d'aplicació: UNE-EN 12101-1:2007 i UNE-EN 12101-1:2007/A1:2007. Sistemes per al control de fums i de calor. Part 1: Especificacions per a cortines de fum. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.1.2. Airejadors d'extracció natural d'extracció de fums i calor

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12101-2:2021. Sistemes per al control de fums i de calor. Part 2: Especificacions per a airejadors d'extracció natural d'extracció de fums i calor. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.1.3. Airejadors extractors mecànics de control de fum i calor

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 12101-3:2016. Sistemes de control de fums i calor. Part 3: Especificacions per a airejadors mecànics de control de fum i calor (ventiladors). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.1.4. Sistemes de pressió diferencial. Equips

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 12101-6:2006. Sistemes per a control de fums i de calor. Part 6: Sistemes de pressió diferencial. Equips. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.1.5. Sistemes per al control de fum i de calor

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12101-7:2013. Sistemes per al control de fum i de calor. Part 7: Seccions de conductes de fums. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 12101-8:2014. Sistemes per al control de fum i de calor. Part 8: Comportes de control de fums. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.1.6. Subministrament d'energia

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 12101-10:2007. Sistemes de control de fums i calor. Part 10: Subministrament d'energia. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.1.7. Alarmes de fum autònomes

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2008, norma d'aplicació: UNE-EN 14604:2006 i des de l'1 d'agost de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 14604:2006/AC:2009. Alarmes de fum autònomes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.2. Fumerals

16.2.1. Fumerals amb conductes de fum d'argila o ceràmics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 13063-1:2006+A1:2008. Fumerals. Fumerals amb conductes de fum d'argila o ceràmics. Part 1: Requisits i mètodes d'assaig per a resistència al sutge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13063-2:2006+A1:2008. Fumerals. Fumerals amb conductes de fum d'argila o ceràmics. Part 2: Requisits i mètodes d'assaig en condicions humides. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13063-3:2008. Fumerals. Fumerals amb conductes interiors d'argila o ceràmics. Part 3: Requisits i mètodes d'assaig per a fumerals amb sistema de tir d'aire. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

16.2.2. Parets exteriors d'argila o ceràmiques per a fumerals modulars

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 13069:2006. Fumerals. Parets exteriors d'argila o ceràmiques per a fumerals modulars. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.3. Materials per a conductes de rajola de fumerals industrials autoportants

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 13084-5:2006. Fumerals industrials autoportants. Part 5: Materials per a conductes de rajola. Especificació del producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.4. Construccions cilíndriques d'acer d'ús en fumerals de paret simple d'acer i revestiments d'acer de fumerals autoportants

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 13084-7:2013. Fumerals autoportants. Part 7: Especificacions de producte per a construccions cilíndriques d'acer d'ús en fumerals de paret simple d'acer i revestiments d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.5. Conductes de fum d'argila o ceràmics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 1457-1:2013. Fumerals. Conductes de fum d'argila o ceràmics. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.6. Fumerals metàl·lics modulars

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 1856-1:2010. Fumerals. Requisits per a fumerals metàl·lics. Part 1: Fumerals modulars. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

16.2.7. Conductes interiors i conductes d'unió metàl·lics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 1856-2:2010. Fumerals. Requisits per a fumerals metàl·lics. Part 2: Conductes interiors i conductes d'unió metàl·lics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.8. Conductes interiors de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 1857:2013. Fumerals. Components. Conductes interiors de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.9. Blocs per a conductes de fum de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1858:2011+A1:2011. Fumerals. Components. Blocs per a conductes de fum de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.10. Elements de paret exterior de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12446:2012. Fumerals. Components. Elements de paret exterior de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.11. Terminals dels conductes de fums argilencs/ceràmics

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 13502:2003. Fumerals. Terminals dels conductes de fums argilencs/ceràmics. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

16.2.12. Fumerals modulars amb conductes interiors de plàstic

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 14471:2013+A1:2016. Fumerals. Fumerals modulars amb conductes interiors de plàstic. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

16.2.13. Blocs per a conductes de fum d'argila o ceràmics per a fumerals de paret simple

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 1806:2008. Fumerals. Blocs per a conductes de fum d'argila o ceràmics per a fumerals de paret simple. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.14. Terminals verticals per a calderes tipus C6

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14989-1:2008. Fumerals. Requisits i mètodes d'assaig per a fumerals metàl·lics i conductes de subministrament d'aire independents del material per a calderes estanques. Part 1: Terminals verticals per a calderes tipus C6. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.15. Conductes de fums i de subministrament d'aire per a calderes estanques individuals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14989-2:2011. Fumerals. Requisits i mètodes d'assaig per a fumerals metàl·lics i conductes de subministrament d'aire independents del material per a calderes estanques. Part 2: Conductes de fums i de subministrament d'aire per a calderes estanques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

17. INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

17.1. Productes de protecció contra el foc

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 018-1. Productes de protecció contra el foc. Part 1: General. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 018-2. Productes de protecció contra el foc. Part 2: Pintures reactives per a la protecció contra el foc d'elements d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 018-3. Productes de protecció contra el foc. Part 3: Productes i equips de sistemes de referit per a aplicacions de protecció contra el foc. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 018-4. Productes de protecció contra el foc. Part 4: Productes i equips per a protecció contra el foc a base de plafóns rígids i semirígids, i mantes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

17.2. Hidrants

17.2.1. Hidrants davall de terra

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2007. Norma d'aplicació: UNE- EN 14339:2006. Hidrants contra incendi davall de terra. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.2.2. Hidrants

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14384:2006. Hidrants. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3. Sistemes de detecció i alarma d'incendis

17.3.1. Dispositius d'alarma d'incendis acústics

Marcatge CE obligatori des del 30 de juny de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-3:2016. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 3: Dispositius d'alarma d'incendis. Dispositius acústics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.2. Dispositius d'alarma de foc. Dispositius d'alarma visual

Marcatge CE obligatori des del 31 de desembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-23:2011. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 23: Dispositius d'alarma d'incendis. Dispositius d'alarma visual. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.3. Equips de subministrament d'alimentació

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2005, normes d'aplicació: EN 54-4:1997, adoptada com UNE 23007-4:1998 i EN 54-4/AC:1999, adoptada com UNE 23007-4:1998/ERRATUM:1999 i des de l'1 d'agost de 2009, normes d'aplicació: EN 54-4/A1:2003, adoptada com UNE 23007-4:1998/1M:2003 i EN 54-4:1997/A2:2007, adoptada com UNE 23007-4:1998/2M:2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 4: Equips de subministrament d'alimentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.4. Detectors de calor puntuals

Marcatge CE obligatori des del 30 de juny de 2005. Normes d'aplicació: UNE-EN 54-5:2001 i UNE-EN 54-5/A1:2002. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 5: Detectors de calor. Detectors puntuals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.5. Detectors de fum puntuals que funcionen segons el principi de llum difusa, llum transmesa o per ionització

Marcatge CE obligatori des del 30 de juny de 2005, normes d'aplicació: UNE-EN 54-7:2001, UNE-EN 54-7/A1:2002 i des de l'1 d'agost de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 54-7:2001/A2:2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 7: Detectors de fum. Detectors puntuals que funcionen segons el principi de llum difusa, llum transmesa o per ionització. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.6. Detectors de flama puntuals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2008. Normes d'aplicació: UNE-EN 54-10:2002 i UNE-EN 54-10:2002/A1:2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 10: Detectors de flama. Detectors puntuals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.7. Polsadors manuals d'alarma

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2008, normes d'aplicació: UNE-EN 54-11:2001 i UNE-EN 54-11:2001/A1: 2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 11: Polsadors manuals d'alarma. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.8. Detectors de fum de línia que utilitzen un feix òptic de llum

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2019. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-12:2019. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 12: Detectors de fum. Detectors de línia que utilitzen un feix òptic de llum. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.9. Aïlladors de curtcircuit

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2008, norma d'aplicació: UNE-EN 54-17:2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 17: Aïlladors de curtcircuit. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.10. Dispositius d'entrada/eixida

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-18:2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 18: Dispositius d'entrada/eixida. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.11. Detectors d'aspiració de fums

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 54-20:2007 i des de l'1 d'agost de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 54-20:2007/AC:2009. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 20: Detectors d'aspiració de fums. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.12. Equips de transmissió d'alarmes i avisos de fallada

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-21:2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 21: Equips de transmissió d'alarmes i avisos de fallada. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.13. Equips de control i indicació

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2009. Normes d'aplicació: EN 54-2:1997, adoptada com UNE 23007-2:1998, UNE-EN 54-2:1997/A1:2006, adoptada com UNE 23007-2:1998/1M:2008 i EN 54-2:1997/AC:1999, adoptada com UNE 23007-2:1998/ERRATUM:2004. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 2: Equips de control i indicació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.14. Control d'alarma per veu i equips indicadors

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-16:2010. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 16: Control d'alarma per veu i equips indicadors. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.15. Components dels sistemes d'alarma per veu. Altaveus

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-24:2010. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 24: Components dels sistemes d'alarma per veu. Altaveus. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.16. Components que utilitzen enllaços radioelèctrics

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-25:2009 i des de l'1 de juliol de 2012, norma d'aplicació: UNE-EN 54-25:2009/AC:2012 . Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 25: Components que utilitzen enllaços radioelèctrics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.4. Instal·lacions fixes de lluita contra incendis. Sistemes equipats amb mànegues

17.4.1. Boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 671-1:2013. Instal·lacions fixes de lluita contra incendis. Sistemes equipats amb mànegues. Part 1: Boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.4.2. Boques d'incendi equipades amb mànegues planes

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 671-2:2013. Instal·lacions fixes de lluita contra incendis. Sistemes equipats amb mànegues. Part 2: Boques d'incendi equipades amb mànegues planes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos

17.5.1. Dispositius automàtics i elèctrics de control i retard

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-1:2004. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 1: Requisits i mètodes d'assaig per als dispositius automàtics i elèctrics de control i retard. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.2. Dispositius automàtics no elèctrics de control i de retard

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-2:2004. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 2: Requisits i mètodes d'assaig per als dispositius automàtics no elèctrics de control i de retard. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.3. Dispositius manuals de disparament i de parada

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-3:2003. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 3: Requisits i mètodes d'assaig per als dispositius manuals de disparament i de parada. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.4. Conjunts de vàlvules dels contenidors d'alta pressió i els seus actuadors

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-4:2005. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 4: Requisits i mètodes d'assaig per als conjunts de vàlvules dels contenidors d'alta pressió i els seus actuadors. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.5. Vàlvules direccionals d'alta i baixa pressió i els seus actuadors per a sistemes de CO_2

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-5:2007. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 5: Requisits i mètodes d'assaig per a vàlvules direccionals d'alta i baixa pressió i els seus actuadors per a sistemes de CO_2. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.6. Dispositius no elèctrics d'avortament per a sistemes de CO_2

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-2:2004. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 2: Requisits i mètodes d'assaig per als dispositius automàtics no elèctrics de control i de retard. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.7. Difusors per a sistemes de CO_2

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-7:2001 i des de l'1 de novembre de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 12094-7:2001/A1:2005. Sistemes fixos d'extinció d'incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 7: Requisits i mètodes d'assaig per a difusors per a sistemes de CO_2. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.8. Connectors

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-8:2007. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 8: Requisits i mètodes d'assaig per a connectors. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.9. Detectors especials d'incendis

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-9:2003. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 9: Requisits i mètodes d'assaig per a detectors especials d'incendis. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.10. Pressòstats i manòmetres

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-10:2004. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 10: Requisits i mètodes d'assaig per a pressòstats i manòmetres. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.11. Dispositius mecànics de pesatge

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-11:2003. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 11: Requisits i mètodes d'assaig per a dispositius mecànics de pesatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.12. Dispositius pneumàtics d'alarma

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-12:2004. Sistemes fixos d'extinció d'incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 12: Requisits i mètodes d'assaig per a dispositius pneumàtics d'alarma. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.13. Vàlvules de retenció i vàlvules antiretorn

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-13:2001 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 12094-13/AC:2002. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 13: Requisits i mètodes d'assaig per a

vàlvules de retenció i vàlvules antiretorn. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.6. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada

17.6.1. Arruixadors automàtics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12259-1:2002, des de l'1 de març de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 12259-1:2002/A2:2005 i des de l'1 de novembre de 2007, norma d'aplicació: UNE-EN 12259-1:2002/A3:2007. Protecció contra incendis. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada. Part 1: Ruixadors automàtics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.6.2. Conjunts de vàlvules d'alarma de canonada mullada i càmeres de retard

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 12259-2:2000, UNE-EN 12259-2/A1:2001 i UNE-EN 12259-2:2000/A2:2007, des de l'1 de juny de 2005, norma d'aplicació: UNE-EN 12259-2/AC:2002. Protecció contra incendis. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada. Part 2: Conjunts de vàlvules d'alarma de canonada banyada i càmeres de retard. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.6.3. Conjunts de vàlvules d'alarma per a sistemes de canonada seca

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 12259-3:2001, UNE-EN 12259-3:2001/A1:2001 i UNE-EN 12259-3:2001/A2:2007. Protecció contra incendis. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada. Part 3: Conjunts de vàlvules d'alarma per a sistemes de canonada seca. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.6.4. Alarmes hidromecàniques

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2004. Normes d'aplicació: UNE-EN 12259-4:2000 i UNE-EN 12259-4:2000/A1:2001. Protecció contra incendis. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada. Part 4: Alarmes hidromecàniques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.6.5. Detectors de flux d'aigua

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12259-5:2003. Protecció contra incendis. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada. Part 5: Detectors de flux d'aigua. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.7. Productes tallafoc i de segellament contra el foc

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 026-1. Productes tallafoc i de segellament contra el foc. Part 1: General. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 026-2 Productes tallafoc i de segellament contra el foc. Part 2: Segellament de penetracions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 026-3 Productes tallafoc i de segellament contra el foc. Part 3: Segellament de juntes i obertures lineals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 026-5 Productes tallafoc i de segellament contra el foc. Part 5: Barreres en cavitats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

17.8. Comportes tallafocs

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 15650:2010: Ventilació d'edificis. Comportes tallafocs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

18. EQUIPS DE CONSTRUCCIÓ

18.1. Edificis prefabricats

18.1.1. D'estructura de fusta

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 007. Equips de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de fusta. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

18.1.2. D'estructura de troncs

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 012. Equips de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de troncs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

18.1.3. D'estructura de formigó

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 024. Equips de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

18.1.4. D'estructura metàl·lica

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 025. Equips de construcció d'edificis prefabricats d'estructura metàl·lica. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

18.1.5. Magatzems frigorífics

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 021-1. Equips de construcció de magatzems frigorífics. Part 1: equips de càmeres frigorífiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 021-2. Equips de construcció de magatzems frigorífics. Part 2: equips d'edificis frigorífics i de l'envolupant d'edificis frigorífics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

18.1.6. Unitats prefabricades de construcció d'edificis

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 023. Unitats prefabricades de construcció d'edificis. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

19. ALTRES (Classificació per material)

19.1. FORMIGONS, MORTERS I COMPONENTS

19.1.1. Ciments comuns*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 197-1:2011. Ciment. Part 1: Composició, especificacions i criteris de conformitat dels ciments comuns. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.2. Ciments de construcció

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 413-1:2011. Ciments de construcció. Part 1: Composició, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.3. Ciment d'aluminiat càlcic

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14647:2006. Ciment d'aluminiat càlcic. Composició, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.4. Ciments especials de molt baixa calor d'hidratació

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 14216:2015. Ciment. Composició, especificacions i criteris de conformitat dels ciments especials de molt baixa calor d'hidratació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.5. Ciments supersulfatats

Marcatge CE obligatori des del 13 de novembre de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 15743:2010+A1:2015. Ciment supersulfatat. Composició, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.6. Cendres volants per a formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 450-1:2013. Cendres volants per a formigó. Part 1: Definicions, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.7. Calços per a la construcció*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012, norma d'aplicació: UNE-EN 459-1: 2011. Calços per a la construcció. Part 1: Definicions, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.1.8. Additius per a formigons*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-2:2010+A1:2012. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcatge i etiquetatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.1.9. Additius per a morters per a obra

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-3:2010+A1:2012. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 3: Additius per a morters per a obra. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.1.10. Additius per a pastes per a tendons de pretesat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-4:2010. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 4: Additius per a pastes per a tendons de pretesat. Definicions, especificacions, conformitat, marcat i etiquetatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.1.11. Additius per a formigó projectat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-5:2009. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 5: Additius per a formigó projectat. Definicions, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.1.12. Morters per a referit i arrebossat*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-1:2018. Especificacions dels morters per a obra. Part 1: Morters per a referit i arrebossat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

19.1.13. Morters per a obra*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-2:2018. Especificacions dels morters per a obra de paleta. Part 2: Morters per a obra de paleta. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

19.1.14. Àrids per a formigó*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 12620:2003+A1:2009. Àrids per a formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4. El sistema d'avaluació aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació 4.

19.1.15. Àrids lleugers per a formigó, morter i injectat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 13055-1:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 13055-1/AC:2004. Àrids lleugers. Part 1: Àrids lleugers per a formigó, morter i injectat. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4. El

sistema d'avaluació aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació 4.

19.1.16. Àrids lleugers per a mescles bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 13055-2:2005. Àrids lleugers. Part 2: Àrids lleugers per a mescles bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4. El sistema d'avaluació aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació 4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 13043:2003 i des de l'1 de juny de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 13043:2003/AC:2004. Àrids per a mescles bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4. El sistema d'avaluació aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació 4.

19.1.17. Àrids per a morters*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 13139:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 13139/AC:2004. Àrids per a morters. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4. El sistema d'avaluació aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació 4.

19.1.18. Àrids per a capes granulars i capes tractades amb conglomerats hidràulics per a usar-los en capes estructurals de ferms

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13242:2003+A1:2008. Àrids per a capes granulars i capes tractades amb conglomerats hidràulics per al seu ús en capes estructurals de ferms. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4. El sistema d'avaluació aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació 4.

19.1.19. Fum de sílice per a formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 13263-1:2006+A1:2009. Fum de sílice per a formigó. Definicions, requisits i control de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.20. Aglomerants, aglomerants compostos i mescles fetes en fàbrica per a sòls autonivellants a base de sulfat de calci

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 13454-1:2006. Aglomerants, aglomerants compostos i mescles fetes en fàbrica per a sòls autonivellants a base de sulfat de calci. Part 1: Definicions i especificacions. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.1.21. Aglomerants per a soleres contínues de magnèsia. Magnèsia càustica i clorur de magnesi

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 14016-1:2006. Aglomerants per a soleres contínues de magnèsia. Magnèsia càustica i clorur de magnesi. Part 1: Definicions i especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.1.22. Pigments per a la coloració de materials de construcció basats en ciment i/o calç

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 12878:2014. Pigments per a la coloració de materials de construcció basats en ciment i/o calç. Especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.1.23. Fibres d'acer per a formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 14889-1:2008. Fibres per a formigó. Part 1: Fibres d'acer. Definicions, especificacions i conformitat. Sistema d'avaluació de la conformitat: 1/3.

19.1.24. Fibres polimèriques per a formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 14889-2:2008. Fibres per a formigó. Part 2: Fibres polimèriques. Definicions, especificacions i conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

19.1.25. Escòries granulades moltes de forn alt per al seu ús en formigons, morters i pastes

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 15167-1:2008. Escòries granulades moltes de forn alt per al seu ús en formigons, morters i pastes. Part 1: Definicions, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.26. Conglomerant hidràulic per a aplicacions no estructurals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2012. Norma d'aplicació UNE-EN 15368:2010+A1:2011. Conglomerant hidràulic per a aplicacions no estructurals. Definició, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.2. ALGEPS I DERIVATS

19.2.1. Plaques d'algeps laminat*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 520:2005+A1:2010. Plaques d'algeps laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.2. Plafons d'algeps*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 12859:2012. Plafons d'algeps. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.3. Plafons transformats amb plaques d'algeps laminat amb ànima cel·lular de cartó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 13915:2018. Plafons transformats amb plaques d'algeps laminat amb ànima cel·lular de cartó. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.4. Adhesius a base d'algeps per a plafons d'algeps

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2003. Normes d'aplicació: UNE-EN 12860:2001 i UNE-EN 12860:2001/ERRATUM:2002 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 12860:2001/AC:2002. Adhesius a base d'algeps per a plafons d'algeps. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.5. Algeps de construcció i conglomerants a base d'algeps per a la construcció*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13279-1:2009. Algeps de construcció i conglomerants a base d'algeps per a la construcció. Part 1: Definicions i especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.6. Plafons compostos de cartó algeps aïllants tèrmic/acústics

Marcatge CE obligatori a partir del 13 de febrer de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13950:2014. Transformats de placa d'algeps laminat amb aïllament tèrmic/acústic. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.2.7. Material per a juntes per a plaques d'algeps laminat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 13963:2014 i UNE-EN 13963:2006 ERRATUM:2009. Material per a juntes per a plaques d'algeps laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.8. Transformacions de placa d'algeps laminat procedents de processos secundaris

Marcatge CE obligatori des de 13 de febrer de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 14190:2014. Transformacions de placa d'algeps laminat procedents de processos secundaris. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.2.9. Motlures d'algeps prefabricades

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14209:2017. Motlures d'algeps prefabricades. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.10. Adhesius a base d'algeps per a aïllament tèrmic/acústic de plafons de compòsit i plaques d'algeps

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14496:2017. Adhesius a base d'algeps per a aïllament tèrmic/acústic de plafons de compòsit i plaques d'algeps. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.11. Materials en algeps fibrós

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13815:2012. Productes en staff (algeps fibrós). Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.2.12. Cantonera i perfils metàl·lics per a plaques d'algeps laminat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14353:2009+A1:2017. Cantonera i perfils metàl·lics per a plaques d'algeps laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.13. Elements de fixació mecànica per a sistemes de plaques d'algeps laminat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14566+A1:2009. Elements de fixació mecànica per a sistemes de plaques d'algeps laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

19.2.14. Plaques d'algeps laminat reforçades amb teixit de fibra

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15283-1+A1:2009. Plaques d'algeps laminat reforçades amb fibres. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Part 1: Plaques d'algeps laminat reforçades amb teixit de fibra. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.15. Plaques d'algeps laminat amb fibres

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15283-2+A1:2009. Plaques d'algeps laminat reforçades amb fibres. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Part 2: Plaques d'algeps laminat amb fibres d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.3. FIBROCIMENT

19.3.1. Plaques ondulades o nervades de ciment reforçat amb fibres i les seves peces complementàries

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 494:2013+A1:2017. Plaques ondulades o nervades de ciment reforçat amb fibres i les seves peces complementàries. Especificació de producte i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.3.2. Plaquetes de fibrociment i peces complementàries

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 492:2013. Plaquetes de ciment reforçat amb fibres i peces complementàries. Especificacions de producte i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.3.3. Plaques planes de fibrociment

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12467:2013+A2:2018. Plaques planes de ciment reforçat amb fibres. Especificacions del producte i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.4. PREFABRICATS DE FORMIGÓ

19.4.1. Components prefabricats de formigó armat d'àrids lleugers amb estructura oberta

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1520:2011. Components prefabricats de formigó armat d'àrids lleugers amb estructura oberta amb armadura estructural i no estructural. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

19.4.2. Tubs i peces complementàries de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibra d'acer

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Normes d'aplicació: UNE-EN 1916:2008 i UNE 127916:2020 (complement nacional de la norma europea). Tubs i peces complementàries de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibra d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

19.4.3. Elements per a tanques

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12839:2012. Productes prefabricats de formigó. Elements per a tanques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

19.4.4. Pals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 12843:2005. Productes prefabricats de formigó. Pals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.4.5. Garatges prefabricats de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13978-1:2006. Productes prefabricats de formigó. Garatges prefabricats de formigó. Part 1: Requisits per a garatges reforçats d'una peça o formats per elements individuals amb dimensions d'una habitació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.4.6. Marcs

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14844:2007+A2:2012. Productes prefabricats de formigó. Marcs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

19.4.7. Reixetes de sòl per a bestiar

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Normes d'aplicació: UNE-EN 2006+A1:2008 i UNE-EN 12737:2006+A1:2008 ERRATUM:2011. Productes prefabricats de formigó. Reixetes de sòl per a bestiar. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.4.8. Elements prefabricats de formigó cel·lular armat endurit en autoclau

Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 12602:2019. Elements prefabricats de formigó cel·lular armat endurit en autoclau. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

19.5. ACER

19.5.1. Perfils buits per a construcció acabats en calent, d'acer no aliat de gra fi

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 10210-1:2007. Perfils buits per a construcció acabats en calenta, d'acer no aliat de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.5.2. Perfils buits per a construcció soldats, conformats en fred d'acer no aliat i de gra fi

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 10219-1:2007+ERRATUM:2010. Perfils buits per a construcció soldats, conformats en fred d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.5.3. Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques d'algeps laminat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 14195:2005 i UNE-EN 14195:2005/AC:2006. Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques d'algeps laminat. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.5.4. Tubs d'acer no aliat aptes per a soldadura i roscat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 10255:2005+A1:2008. Tubs d'acer no aliat aptes per a soldadura i roscat. Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.5.5. Acers per a tremp i recuit

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 10343:2010. Acers per a tremp i recuit per a usar-los en la construcció. Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.5.6. Acers inoxidables. Xapes i bandes d'acers resistents a la corrosió

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 10088-4:2010. Acers inoxidables. Part 4: Condicions tècniques de subministrament per a xapes i bandes d'acers resistents a la corrosió per a usos en construcció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.5.7. Acers inoxidables. Barres, fil de màquina, fil d'acer, perfils i productes brillants d'acers resistents a la corrosió

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 10088-5:2010. Acers inoxidables. Part 5: Condicions tècniques de subministrament per a barres, fil de màquina, fil d'acer, perfils i productes brillants d'acers resistents a la corrosió per a usos en construcció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.6. ALUMINI

19.6.1. Alumini i aliatges d'alumini. Productes estructurals

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 15088:2006. Alumini i aliatges d'alumini. Productes estructurals per a construcció. Condicions tècniques d'inspecció i subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.7. FUSTA

19.7.1. Taulers derivats de la fusta

Marcatge CE obligatori des del 13 de novembre de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13986:2006+A1:2015. Taulers derivats de la fusta per a usar-los en la construcció. Característiques, avaluació de la conformitat i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.7.2. Plafons a base de fusta prefabricats portants de cares en tensió

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 019. Plafons a base de fusta prefabricats portants de cares en tensió. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

19.7.3. Pals de fusta per a línies aèries

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14229:2011. Fusta estructural. Pals de fusta per a línies aèries. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.8. MESCLES BITUMINOSES

19.8.1. Revestiments superficials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 12271:2007. Revestiments superficials. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.8.2. Beurades bituminoses

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 12273:2009. Beurades bituminoses. Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.8.3. Formigó bituminós

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-1:2019. Mescles bituminoses: Especificacions de materials. Part 1: Formigó bituminós. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.8.4. Mescles bituminoses per a capes primes

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-2:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13108-2:2007/AC:2008. Mescles bituminoses. Especificacions de materials: Part 2: Mescles bituminoses per a capes primes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.8.5. Mescles bituminoses tipus SA

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-3:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13108-3:2007/AC:2008. Mescles bituminoses: Especificacions de materials. Part 3: Mescles bituminoses tipus SA. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.8.6. Mescles bituminoses tipus HRA

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-4:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13108-4:2007/AC:2008. Mescles bituminoses. Especificacions de materials. Part 4: Mescles bituminoses tipus HRA. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.8.7. Mescles bituminoses tipus SMA

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-5:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13108-5:2007/AC:2008. Mescles bituminoses. Especificacions de materials. Part 5: Mescles bituminoses tipus SMA. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.8.8. Màstics bituminosos

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-6:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13108-6:2007/AC:2008. Mescles bituminoses. Especificacions de materials. Part 6: Màstics bituminosos. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.8.9. Mescles bituminoses drenants

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-7:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13108-7:2007/AC:2008. Mescles bituminoses. Especificacions del material. Part 7: Mescles bituminoses drenants. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.9. PLÀSTICS

19.9.1. Perfils de poli(clorur de vinil) no plastificat (PVC-O)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 13245-2:2009/AC:2010 i a partir de l'1 de juliol de 2012, norma d'aplicació: UNE-EN 13245-2:2009. Plàstics. Perfils de poli(clorur de vinil) no plastificat (PVC-O) per a aplicacions en edificació. Part 2: Perfils per a acabats interiors i exteriors de parets i sostres. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.10. DIVERSOS

19.10.1. Cuines domèstiques que utilitzen combustibles sòlids

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2007, normes d'aplicació: UNE-EN 16510-1:2019. Cuines de calefacció residencial alimentats amb combustibles sòlids. Part 1: Requisits generals i mètodes de suport. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

19.10.2. Sostres en tensió

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 14716:2006. Sostres tibats. Especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.10.3. Escales prefabricades (equips)

Guia DITE núm. 008. Equips d'escales prefabricades. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.10.4. Plafóns compostos lleugers autoportants

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 016-1. Plafóns compostos lleugers autoportants. Part 1: Aspectes generals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 016-2. Plafóns compostos lleugers autoportants. Part 2: Aspectes específics per a ús en cobertes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 016-3. Plafóns compostos lleugers autoportants. Part 3: Aspectes específics relatius a plafóns per a ús com a tancament vertical exterior i com a revestiment exterior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 016-4. Plafóns compostos lleugers autoportants. Part 4: Aspectes específics relatius a plafóns per a ús en barandats i sostres. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.10.5. Equips de protecció contra caiguda de roques

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 027. Equips de protecció contra caiguda de roques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

19.10.6. Materials per a senyalització viària horitzontal

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2012. Normes d'aplicació: UNE-EN 1423:2013 i des de l'1 de juliol de 2013, UNE-EN 1423:2013/AC:2013. Materials per a senyalització viària horitzontal. Materials de postbarrejat. microesferes de vidre, àrids antilliscants i mescles de tots dos. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

III AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 00 TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL
Titol 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21AVC1A	u	Desmuntatge de tancament practicable de qualsevol tipologia (finestra, balconera, fix, etc.) i material (acer, alumini, PVC o fusta), fulla, bastiment, amb envidrament i accessoris de finestra, de fins a 5 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	FE 42		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 56		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	FE 55		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
45	FE 44		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	FE 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

47	FE 39		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73		4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
50	FE 74		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
51	FE 75		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
52	FE 80		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

2 K21BVC02 m2 Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,300	1,300		1,600	2,704	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,704**

3 LY0ZVC00 u Desplaçament d'equips, material i mobiliari i tornar a deixar en la seva posició inicial per realitzar els treballs, per a cada aula

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	FE 42		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 56		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

38	FE 11	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	FE 55	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
45	FE 44	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	FE 45	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	FE 39	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
50	FE 74	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
51	FE 75	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
52	FE 80	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

4 K21QU300 u Desmuntatge d'element de petit equipament 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	FE 42		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

37	FE 56	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 11	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	FE 55	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
45	FE 44	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	FE 45	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	FE 39	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
50	FE 74	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
51	FE 75	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
52	FE 80	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

5 K21A5P11 u Desmuntatge de persiana enrotllable de fins a 5 m2, inclosos mecanismes, tambor, guies i accessoris, dins de caixí, sense fer malbé la tapa i elements adjacents amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 07 / FE 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	FE 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 12 / FE 13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 43		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 44		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 46		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 74		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 75		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

6 P214L-CRMU m2 Enderroc complet de coberta plana, no transitable, tipus deck, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta sobre cuina		1,000	104,120	1,100		114,532	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,532**

7 K21AVC10 u Desmuntatge de tancament practicable de les finetres F34 i f35, sense malmetre l'estructura original càrrega manual de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
38	FE 34		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 P214L-CRMR m2 Enderroc complet de coberta plana, no transitable, amb grava, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llar d0infants Nins							
2	Coberta 1		1,000	8,990			8,990	C#*D#*E#*F#
3	Coberta 2		1,000	30,410			30,410	C#*D#*E#*F#
4	Coberta 3		1,000	20,140			20,140	C#*D#*E#*F#
6	mermes		0,100	8,990			0,899	C#*D#*E#*F#
7			0,100	30,410			3,041	C#*D#*E#*F#
8			0,100	20,140			2,014	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,494**

9 P214I-AKZK m2 Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llar d'infants							
2	entrada		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	cambres humides		1,000	7,400			7,400	C#*D#*E#*F#
4	aula 5 i despatx		1,000	9,300			9,300	C#*D#*E#*F#
5	porxo i sortida al pati		1,000	19,500			19,500	C#*D#*E#*F#
6	remats verticals llanterna		1,000	31,000			31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,200**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 03 SISTEMA D'ENVOLVENT
Titol 3 02 ENVOLVENT SOBRE RASANT
Titol 4 01 FAÇANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P7CE0-4JSB	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aules ús mes frequent		5,000	9,140	7,730		353,261	C#*D#*E#*F#
2			2,000	10,060	7,730		155,528	C#*D#*E#*F#
3			2,000	67,100	1,000		134,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	10,580	3,900		41,262	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **684,251**

2 L8981PL1 m2 Repintat de paraments interiors de guix, al plàstic llis,en superfícies de fins a 5 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000		2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000		2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000		2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000		2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000		2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000		2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000		2,500		5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8	FE 04	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29	4,000	2,500	10,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30	3,000	2,500	7,500	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31	3,000	2,500	7,500	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25	4,000	2,500	10,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
15	FE 48	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
18	FE 42	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
19	FE 51	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
22	FE 59	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
26	FE 03	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
27	FE 32	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
28	FE 06	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
31	FE 09	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
32	FE 27	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
35	FE 53	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
36	FE 33	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
37	FE 56	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
38	FE 11	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38	4,000	2,500	10,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
44	FE 55	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
45	FE 44	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
46	FE 45	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
47	FE 39	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73	4,000	2,500	10,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
50	FE 74	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
51	FE 75	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
52	FE 80	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
53			2,500	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

3 P89H-4V77 m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut terrat coberta verda		1,000	7,580	0,800		6,064	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,800		8,216	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,800		8,944	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **23,224**

4 L81R3103 u Reposició d'arrebossat de fins a 0,50 m2 en paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	FE 42		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 56		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	FE 55		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
45	FE 44		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	FE 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	FE 39		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
50	FE 74		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
51	FE 75		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
52	FE 80		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

5 L81RVC03 u Reposició d'enguixat de fins a 0,50 m2 en paret o sostre pla i reblert de registres de cinta de persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	FE 42		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 56		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	FE 55		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
45	FE 44		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	FE 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	FE 39		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
50	FE 74		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
51	FE 75		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
52	FE 80		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

6 LY06VC11 u Repàs i reparació de forats, junts o cops de fixacions, o trencats durant l'actuació quedat a la vista, amb sellegat i massillat, acabat. Partida per unitat d'obertura de façana (brancals, llindes i escopidors).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	FE 42		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 56		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	FE 55		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
45	FE 44		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	FE 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	FE 39		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
50	FE 74		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
51	FE 75		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

52	FE 80		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

7 C1501VC36 u Subministrament i retirada (inclòs els dos viatges en el preu) de plataforma articulada de treball.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 K12CVCAA dia Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dies de lloguer plataforma		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

9 K45RRRA4 m Recrescut del cantell del sostre capa de morter de reparacions tipus Geolite 40 de l'empresa Karekoll o similar de iguals caracteristiques, amb un gruix entre 2 i 10 cm i entre 30 i 45 cm d'alçada, s'inclou repicat de la superfície del cantell del forjat per generar adherència, neteja amb raig d'aire, i aplicació en capes d'un gruix màxim de 40 mm, prèvia col·locació de pont d'unió segons indicacions del fabricant, acabat remolinat fi deixat per pintar, s'inclou formació de goteró al cantell del sostre de planta baixa amb col·locació de goteró de ´´berengeno´´ de fusta i reposició de volum amb morter de reparació, i protecció dels tancaments d'obra vista abans de l'aplicació del morter, mitjançant la col·locació de làmina plàstica fixada amb cita adhesiva o similar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrecust terrat coberta verda		1,000	7,580	0,800		6,064	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,800		8,216	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,800		8,944	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,224**

10 P8K3-5TS7 m Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrecust terrat coberta verda		1,000	7,580	0,800		6,064	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,800		8,216	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,800		8,944	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,224**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 03 SISTEMA D'ENVOLVENT
Titol 3 02 ENVOLVENT SOBRE RASANT
Titol 4 02 COBERTA VERDA I COBERTA TRANSITABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P51B-YTPY	m2	Subministrament i col·locació de coberta verda semi intensiva transitable, sistema *PROJAR AROMATIC* *PROJAR*. Composta per CAPA ANTIRRAIZ: làmina QRF-500 *PROJAR*. Fabricada de polietilè resistent UV (PE-LD), de 0,5 mm de gruix; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: feltre de protecció i retenció GTW-500 *PROJAR*, de geotèxtil no teixit sintètic; massa superficial 500 g/m2; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: làmina drenant PR-DRAIN-40 *PROJAR* de poliestirè reciclat d'alt impacte (HIPS), amb nòduls de 40 mm d'alçada i perforacions a la part superior, col·locada sota la capa filtrant, solapant dos nòduls ; CAPA FILTRANT: filtre GTF-150 *PROJAR*, de geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat CoverPro Aromatic *PROJAR*, compost de grava, roca volcànica o sorra de sílice i fibra de coco i torba; amb pH de 6, de 200 mm de gruix, llavors per a gespa *PROJAR*, amb barreja de Festuca

AMIDAMENTS

Arundinacea, Poa Pratensis i Ray Grass Inglés. Fins i tot còdols per al farciment de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. Es recomana col·locar una banda de grava sense vegetació de 30 a 50 cm d'amplada al llarg de les vores perimetrals. No inclou: caixes de registre, perfils de separació, aïllament tèrmic i impermeabilització. El sistema té un pes saturat d'aigua d' aproximadament 293 kg/m2 sense la vegetació. La làmina drenant PR-DRAIN té la Declaració Ambiental de Producte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perimetre		1,000	7,480	0,700		5,236	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,180	0,700		7,126	C#*D#*E#*F#
3			1,000	7,980	0,700		5,586	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,800	0,700		2,660	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,370	0,700		1,659	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,740			2,740	C#*D#*E#*F#
7	sobre pilar		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,007**

2 P515-C6C8 m2

Rehabilitació energètica amb llosa filtrant per a formació de coberta transitable, amb acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 100 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir i geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total coberta		1,000	114,120			114,120	C#*D#*E#*F#
2	coberta transitable		-1,000	29,007			-29,007	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,113**

3 PB13-61TX m

Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut terrat coberta verda		1,000	7,580	0,800		6,064	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,800		8,216	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,800		8,944	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,224**

4 PB1D-52WE m

Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut terrat coberta verda		1,000	7,580	0,800		6,064	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,800		8,216	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,800		8,944	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,224**

5 P6182-44ZB m2

Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut terrat coberta verda		1,000	7,580	0,600		4,548	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,600		6,162	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,600		6,708	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,418**

AMIDAMENTS

6 P811-3F1K m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml	u	h			
2	recrescut terrat coberta verda		2,000	7,580	0,600		9,096	C#*D#*E#*F#
3			2,000	10,270	0,600		12,324	C#*D#*E#*F#
4			2,000	11,180	0,600		13,416	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,836**

7 P89H-4V7G m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut terrat coberta verda		2,000	7,580	0,600		9,096	C#*D#*E#*F#
2			2,000	10,270	0,600		12,324	C#*D#*E#*F#
3			2,000	11,180	0,600		13,416	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,836**

8 P5ZB3-HOES m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 120 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut terrat coberta verda		1,000	7,580	0,800		6,064	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,800		8,216	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,800		8,944	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,224**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 03 SISTEMA D'ENVOLVENT
Titol 3 02 ENVOLVENT SOBRE RASANT
Titol 4 03 FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EAN5VC71 m Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra variable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total fusteria		1,000	693,980		1,050	728,679	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **728,679**

2 EAY1VC90 m Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària i alçària variable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total fusteria		1,000	693,980		1,050	728,679	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **728,679**

3 EC1GVCA1 m2 Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm amb gas argó al 85% i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es comptabilitza les dimensions dels vidres i les mermes per vidre petits		1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

4 EC1GVCA2 m2

substitucií a les finestres FE 34 / FE 05 de vidre simple per vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm amb gas argó al 85% i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 05		1,000	1,550	7,970		12,354	C#*D#*E#*F#
2	FE 34		1,000	1,550	7,970		12,354	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,708**

5 K7J5VC1A m

Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació. Realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total fusteria		1,000	693,980		1,050	728,679	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **728,679**

6 EAF3VC17 u

Conjunt de fusteria exterior PB 01 / PB 02 format per porta practicable d'una fulla, 2 fixes laterals amb 3 travessers i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 224,5x300 cm, sistema CORTIZO cor 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB 01		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	PB 02		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 EAF3VC18 u

Conjunt de fusteria exterior FE 01 / FE 02 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 173x196 cm, sistema CORTIZO o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 01		1,000		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 02		1,000		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 EAF3VC34 u

Conjunt de fusteria exterior FE 47 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 4 fixes superiors, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x230 cm, sistema CORTIZO 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix

comprès entre 60 i 100 micres.

Totalment muntada i provada.
.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F71		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EAF3VC01 u

Conjunt de fusteria exterior TC.1 format per cinc finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 730x185 cm, sistema CORTIZO 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb:
Dos parts fixes per un buit d'obra de 100x76 i 70x74 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM.
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 20		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 28		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 EAF3VC02 u

Conjunt de fusteria exterior FE 16 / FE 22 / FE 30 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser 1 fixe amb travesser 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x295 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements

d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 16		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 22		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 30		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,000**	

11 EAF3VC03 u

Conjunt de fusteria exterior FE 17 / FE 23 / FE 31 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser inferior amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 293x298 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 17		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 23		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 31		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5					0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

12 EAF3VC04 u

Conjunt de fusteria exterior FE 50 format per 3 finestres basculants i 4 fixes a la part superior i 1 fixe a la part inferior amb 6 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 558x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EAF3VC05 u

Conjunt de fusteria exterior FE 42 format finestra practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 177x158 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte

Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	F91		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 EAF3VC06 u

Conjunt de fusteria exterior FE 59 format per 1 finestra basculant amb 2 fixes laterals amb 2 travessers 1 fixe inferior i 1 fixe superior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 EAF3VC07 u

Conjunt de fusteria exterior FE 60 / FE 63 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt

enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 63		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

16 EAF3VC08 u

Conjunt de fusteria exterior FE 07 / FE 10 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

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

AMIDAMENTS

1	FE 07		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 10		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

17 EAF3VC09 u

Conjunt de fusteria exterior FE 08 per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.
.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 EAF3VC10 u

Conjunt de fusteria exterior FE 04 format per 3 finestres basculants amb 2 fixes lateralsamb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 313x198 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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

-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

19 EAF3VC11 u

Conjunt de fusteria exterior FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 283x247 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 21		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	FE 21		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	FE 29							

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

20 EAF3VC12 u

Conjunt de fusteria exterior FE 48 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un

25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

21 EAF3VC13 u

Conjunt de fusteria exterior FE 49 / FE 65 format per ull de bou format per finestra practicable1 fulla amb 8 fixes a tot el voltantde 210 de diàmetre, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.
.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 49		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 65		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

22 EAF3VC14 u

Conjunt de fusteria exterior FE 44 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 98x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

23 EAF3VC15 u

Conjunt de fusteria exterior FE 52 format per 1 finestra basculant amb 1 fixe lateral i 1 fixe inferior amb travesser, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 154X101 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

24 EAF3VC16 u

Conjunt de fusteria exterior PE 03 format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior amb 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 254X231 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIALo similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

25 EAF3VC21 u

Conjunt de fusteria exterior FE 06 format per balconera practicable 2 fulles amb fixe lateral amb 3 travessers amb persiana partida (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 590x176 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla

secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

26 EAF3VC22 u

Conjunt de fusteria exterior PE 04 format per porta practicable 1 fulla amb 7 fixes a tot el voltant amb forma de circumferència, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRILA o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

27 EAF3VC23 u

Conjunt de fusteria exterior FE 32 format per 2 balconeres practicables 1 fulla amb 1 fixe intermig i 1 fixe superior de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

28 EAF3VC24 u

Conjunt de fusteria exterior FE 57 / FE 58 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 273x225 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior

cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F28		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	F29		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	F35		1,000		0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
4	F36		1,000		0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

29 EAF3VC25 u

Conjunt de fusteria exterior FE 64 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x174 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

30 EAF3VC26 u

Conjunt de fusteria exterior FE 54 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial

VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 54		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

31 EAF3VC27 u

Conjunt de fusteria exterior FE 55 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x233 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 55		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

32 EAF3VC28 u

Conjunt de fusteria exterior F20 format per3 finestres abatible per un buit d'obra 195x186, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM.
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb:
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.Categories aconseguides en banc d'assajos:
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F113		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

33 EAF3VC29 u

Conjunt de fusteria exterior FE 71 / FE 72 / FE 73 / FE 74 format per finestra fixe amb 2 travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 70		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 71		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 72		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	FE 73		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

34 EAF3VC30 u

Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 74		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

35 EAF3VC31 u

Conjunt de fusteria exterior FE 61 / FE 62 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x196 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors,

ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 61		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 62		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

36 EAF3VC32 u

Conjunt de fusteria exterior F54/97 format per una finestra de tres fulles batents, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 285x185 cm,
sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM.
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb:
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

37 EAF3VC33 u

Conjunt de fusteria exterior FE 09, format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior i 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 374x231 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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

-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

38 EAF3VC35 u

Conjunt de fusteria exterior FE 27, format per 2 finestres practicables 1 fulla amb fixe central amb travesser i 1 fixe superior amb 7 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x221 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

39 EAF3VC36 u

Conjunt de fusteria exterior FE 53, format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x222 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial

VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

40 EAF3VC37 u

Conjunt de fusteria exterior FE 33 format per 1 porta practicable 1 fulla amb travesser inferior amb1 fixe lateral amb travesser i 1 fixe superior amb travesser de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x289 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

41 EAF3VC38 u

Conjunt de fusteria exterior FE 35 / FE 36 / FE 37 / FE 38 format per 1 finestra practicable 2 fulles i 1 finestra practicable 1 fullla amb 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest

preu), per a un buit d'obra aproximat de 270x254 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 35		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 36		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 37		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	FE 38		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**4,000**	

42 EAF3VC39 u

Conjunt de fusteria exterior PE 05 format per porta practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 152x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat

totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

43 EAF3VC40 u

Conjunt de fusteria exterior PE 06 format per porta practicable de 1 fulla, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

44 EAF3VC41 u

Conjunt de fusteria exterior FE 45 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 90x74 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5

Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

45 EAF3VC42 u

Conjunt de fusteria exterior FE 46 format per finestra practicable de 2 fulles, amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 46		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

46 EAF3VC43 u

Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt

enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 74		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

47 EAF3VC44 u

Conjunt de fusteria exterior FE 26 format per fixe amb travesser horitzontal i vertical, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 156x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 26		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

48 EAF3VC45 u

Conjunt de fusteria exterior FE 56 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 360x221 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 56		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

49 EAF3VC46 u

Conjunt de fusteria exterior FE 43 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 130x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 43		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

50 EAF3VC47 u

Conjunt de fusteria exterior FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x250 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 18		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 19		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 24		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	FE 25		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

51 EAF3VC48 u

Conjunt de fusteria exterior FE 51 format per 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe inferior amb 3 travessers (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:

Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

52 EAF3VC49 u

Conjunt de fusteria exterior FE 76 / 67 format per 7 fulles amb 5 fixes laterals i 2 batents cap a l'interior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 76		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 77		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

53 EAF3VC50 u

Conjunt de fusteria exterior FE 03 format per fixe amb travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x275 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents

i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

54 EAF3VC51 u

Conjunt de fusteria exterior FE 75 format per finestra practicable amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 70x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE75		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

55 EAF3VC52 u

Conjunt de fusteria exterior FE 11 format per 3 finestres practicables 2 fulles amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 370X110 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

56 EAF3VC53 u

Conjunt de fusteria exterior FE 12 / FE 13 format per 2 finestres practicables amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x110 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200

AMIDAMENTS

Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

57 EAF3VC54 u

Substitució de finestres de la llanterna de la llar d'infants amb perfileria CORTIZO de la Serie COR 70 industrial i vidre format per 1 finestra batent motoritzada via ràdio cap a l'interior, col·locada sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 240x63 cm, amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
MOTOR: motor via radio
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	finestres llar llanterna llar d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P514-61T6	m2	Rehabilitació energètica de coberta plana invertida no transitable constituïda per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®,làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de fibra de vidre, de 4 kg/m², *GLASDAN® PRO 40 P adherida al suport amb bufador i làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster reforçat de gran gramatge, de 4,8 kg/m², *POLYDAN® PRO 48 P adherida a l'anterior amb bufador; capa separació formada per geotèxtil de polièster *DANOFELT® *PY 200; aïllament tèrmic a base de panells de poliestirè extruit *DANOPREN® *TR, de 100 mm de gruix total, amb juntes perimetrals a mitja fusta, Declaració Ambiental de Producte *DAP núm. S-P-00501, ecoetiqueta ambiental tipus III; capa filtrant formada per geotèxtil de polièster *DANOFELT® *PY 300; llest per a abocar la capa de grava. Inclou part proporcional de: trobades amb paraments elevant la impermeabilització 20 cm en la vertical sobre acabat de coberta, formada per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®; banda de reforç en peto amb BANDA DE REFORÇ E 30 P *ELAST i banda de terminació amb làmina bituminosa, autoprotegida amb grànul de pissarra, amb armadura de feltre de polièster reforçat, de 5 kg/m², *POLYDAN PRO 50/GP, totes dues adherides al suport i entre si amb bufador; perfil metàl·lic *DANOSA® fixat mecànicament al parament i cordó de segellament *ELASTYDAN® *PU 40 GRIS entre el parament i el perfil metàl·lic. Trobades amb embornals format per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®; làmina bituminosa d'adherència, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster, de 4 kg/m², *ESTERDAN® 40 P *ELAST adherida al suport; CASSOLETA *DANOSA® prefabricada de *EPDM del diàmetre necessari soldada a la banda d'adherència i *PARAGRAVILLAS *DANOSA®. Junta de dilatació consistent en: manxa inferior mitjançant làmina bituminosa de betum modificat amb elastòmers *SBS, de superfície no protegida, amb armadura de feltre de polièster, de 4 kg/m², *ESTERDAN® 40 P *ELAST adherida al suport; farciment amb cordó asfàltic *JUNTODAN®; manxa superior mitjançant làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster de gran gramatge, de 4,8 kg/m², *POLYDAN® PRO 48 P. Productes proveïts de marcatge CE europeu i sistema d'impermeabilització certificat mitjançant Document d'Idoneïtat Tècnica (*DIT) *ESTERDAN® PENDENT ZERO núm. 550R/21. Posada en obra conforme a *DIT núm. 550R/21 i norma UNE 104401. Mesura la superfície realment executada. Acabat no inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llar d0infants Nins							
2	Coberta 1		1,000	8,990			8,990	C#*D#*E#*F#
3	Coberta 2		1,000	30,410			30,410	C#*D#*E#*F#
4	Coberta 3		1,000	20,140			20,140	C#*D#*E#*F#
5							0,000	
6	mermes		0,100	8,990			0,899	C#*D#*E#*F#
7			0,100	30,410			3,041	C#*D#*E#*F#
8			0,100	20,140			2,014	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,494**

2	P545-6RNY	m2	Coberta de planxa de zinc prepatinat de 0,82 mm de gruix, junt longitudinal sobre llistó amb tapajunts, cada 50 cm i junt transversal amb unió plegada simple, col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació coberta Llar d'infants		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

3	P5ZB1-523U	m	Aiguafons de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canal ocultes llar infants							
2			1,000	9,450			9,450	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,380			9,380	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4		1,000	9,450		9,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,280**

4 P5ZB2-9JQR m Canal de 30 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G- FP 150 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canal ocultes llar infants							
2			1,000	9,450			9,450	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,380			9,380	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,450			9,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,280**

5 P5ZB3-HOES m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 120 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

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

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

6 PEP4-8FFO u Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, col·locat a coberta sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 PD16-HAX3 m Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Col·locació interior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reparació de baixants		6,000	3,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 06 REPARACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P81G-H8VE m Reparació, in situ, de motllura d'escaiola, amb pasta d'escaiola E-30 i reforç de malla de fibra de vidre revestida de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 01/ FE 02		2,000		0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 03		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
3	FE 06		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
4	FE 07 / FE 10		2,000		0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
5	FE 08		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
6	FE 09		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
7	FE 11		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
8	FE 12 / FE 13		2,000		0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29		4,000		0,500		2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

10	FE 16 / FE 22 / FE 30	3,000	0,500	1,500	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 / FE 23 / FE 31	3,000	0,500	1,500	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25	4,000	0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / FE 28	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 26	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
15	FE 27	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
16	FE 32	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
17	FE 33	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
18	FE 35 / FE 36 / FE 37 / FE 38	4,000	0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 39	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
20	FE 42	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
21	FE 43	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
22	FE 44	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
23	FE 46	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
24	FE 47	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
25	FE 48	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
26	FE 49 / FE 65	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 50	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
28	FE 51	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
29	FE 52	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
30	FE 53	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
31	FE 54	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
32	FE 55	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
33	FE 56	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
34	FE 57 / FE 58	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 59	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
36	FE 60 / FE 63	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 61 / FE 62	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 64	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
39	FE 69	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
40	FE 70 / FE 71 / FE 72 / FE 73	4,000	0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 74	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
42	FE 75	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
43	PE 01/ PE 02	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
44	PE 03	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
45	PE 04	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
46	PE 05	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
47	PE 06	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
48	PE 07	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
49	REPARACIONS LLAR D'INFANTS				
50		1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **101,500**

2 P89I-4V8J m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 01/ FE 02		2,000		0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 03		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
3	FE 06		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
4	FE 07 / FE 10		2,000		0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
5	FE 08		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
6	FE 09		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
7	FE 11		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
8	FE 12 / FE 13		2,000		0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29		4,000		0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / FE 22 / FE 30		3,000		0,500		1,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

11	FE 17 / FE 23 / FE 31	3,000		0,500	1,500	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25	4,000		0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / FE 28	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 26	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
15	FE 27	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
16	FE 32	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
17	FE 33	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
18	FE 35 / FE 36 / FE 37 / FE 38	4,000		0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 39	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
20	FE 42	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
21	FE 43	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
22	FE 44	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
23	FE 46	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
24	FE 47	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
25	FE 48	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
26	FE 49 / FE 65	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 50	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
28	FE 51	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
29	FE 52	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
30	FE 53	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
31	FE 54	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
32	FE 55	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
33	FE 56	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
34	FE 57 / FE 58	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 59	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
36	FE 60 / FE 63	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 61 / FE 62	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 64	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
39	FE 69	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
40	FE 70 / FE 71 / FE 72 / FE 73	4,000		0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 74	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
42	FE 75	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
43	PE 01/ PE 02	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
44	PE 03	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
45	PE 04	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
46	PE 05	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
47	PE 06	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
48	PE 07	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
49		1,000		65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
50	llar d'infants					
51	entrada	1,000	15,000		15,000	C#*D#*E#*F#
52	cambres humides	1,000	7,400		7,400	C#*D#*E#*F#
53	aula 5 i despatx	1,000	9,300		9,300	C#*D#*E#*F#
54	porxo i sortida al pati	1,000	19,500		19,500	C#*D#*E#*F#
55	remats verticals llanterna	1,000	31,000		31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **183,700**

3 P5ZB2-9JQR m Canal de 30 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G- FP 150 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta llar							
2			1,000	9,290			9,290	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,450			9,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,740**

AMIDAMENTS

4 P5ZB1-H8M2 m Canal oculta, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i 125 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta llar							
2			1,000	9,290			9,290	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,450			9,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,740**

5 P5ZH4-4SSI u Substitució de bonera i de reixa metàl·lica de desgüàs de terrat, inclou càrrega manual sobre camió o contenidor i transport a dipòsit controlat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	terrats llar							
2			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6 P846-HYG1 m2 Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Article: ref. P0132400AQ de la sèrie AQUAROC de l'empresa SAINT-GOBAIN PLACO IBÉRICA SA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llar d'nfants							
2	entrada		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	cambres humides		1,000	7,400			7,400	C#*D#*E#*F#
4	aula 5 i despatx		1,000	9,300			9,300	C#*D#*E#*F#
5	porxo i sortida al pati		1,000	19,500			19,500	C#*D#*E#*F#
6	remats verticals llanterna		1,000	31,000			31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,200**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 07 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PA31-01CQ u Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027 i UNE-EN 12208

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PA31-01CR u Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210 i UNE-EN 12211

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PA31-01CS u Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026 i UNE-EN 12207

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	permeabilitat a l'aire							

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

4 P5V0-02AG u Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 08 EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EB92VC01	u	Cartell permanent i provisional d'obres

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2 H1424340 u Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 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

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 H142BB00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

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			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

7 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 H14462N4 u Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 H144D205 u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

10 H147D102 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

13 H1462241 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 despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

14 H147N000 u Faixa de protecció dorslumbar

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

15 H1485140 u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

16 H1485800 u Armilla 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			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

17 H147L015 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

18 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			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 H1484110 u Samarreta de treball, de cotó

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

20 H1482111 u Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

21 H1483132 u Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

22 H1487350 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

23 H1461120 u Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei 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**

2 H15141J1 m2 Protecció col·lectiva vertical 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 claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

3 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 03 SENYALITZACIÓ, CARTELLERA, ETIQUETAT I ABALISSAMEN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 HBC1KJ00 m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llar d0Infansts Nins		97,000				97,000	C#*D#*E#*F#
2	Escola Doctor Robert		215,000				215,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **312,000**

2 HBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada 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**

3 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 HBC12100 u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

AMIDAMENTS

Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE SALUBIRAT I CONFORT DEL PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 HQU1H110 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

8 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			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 HQU2D102 u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada 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**

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 HQU2HF01 u Recipient per a recollida selectiva, 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**

16 HQU2P001 u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 06 EQUIPS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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

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 ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 07 MESURES PREVENTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H16F1004 h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 10 GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 3 01 GESTIÓ DE RESIDUS D'ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 E2R540J0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	tancaments practicables							
3	TA		2,000	7,300	0,050	1,850	1,351	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,760	0,050	1,000	0,076	C#*D#*E#*F#
5			0,000	0,700	0,050	2,850	0,000	C#*D#*E#*F#
6	TB		1,000	7,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,800	0,000	1,000	0,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	0,700	0,000	2,850	0,000	C#*D#*E#*F#
9	TC.1		7,000	7,300	0,050	1,850	4,727	C#*D#*E#*F#
10			7,000	0,700	0,050	1,850	0,453	C#*D#*E#*F#
11	TC.2		6,000	4,200	0,050	1,850	2,331	C#*D#*E#*F#
12			6,000	0,700	0,050	1,850	0,389	C#*D#*E#*F#
13	TC.2.1		2,000	4,200	0,050	1,850	0,777	C#*D#*E#*F#
14			2,000	0,700	0,050	1,850	0,130	C#*D#*E#*F#
15	TC.3		1,000	3,100	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	0,700	0,050	1,850	0,065	C#*D#*E#*F#
17	TC.4		1,000	1,550	0,050	1,850	0,143	C#*D#*E#*F#
18			1,000	0,700	0,050	1,850	0,065	C#*D#*E#*F#
19	TC.5		3,000	3,600	0,050	1,850	0,999	C#*D#*E#*F#
20			3,000	0,700	0,050	1,850	0,194	C#*D#*E#*F#
21	TD		2,000	7,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
22			2,000	0,700	0,050	1,850	0,130	C#*D#*E#*F#
23	TE.1		2,000	7,200	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
24	TE.2		4,000	5,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
25	TE.3		5,000	4,050	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
26	TE.4		3,000	2,500	0,050	1,850	0,694	C#*D#*E#*F#
27	TE.5		3,000	1,400	0,050	1,850	0,389	C#*D#*E#*F#
28	TF.1		8,000	7,100	0,050	1,850	5,254	C#*D#*E#*F#
29	TF.2		2,000	5,700	0,050	1,850	1,055	C#*D#*E#*F#
30	TG		12,000	1,200	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
31	TH		6,000	1,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
32	TI		2,000	5,330	0,050	2,900	1,546	C#*D#*E#*F#
33	F10		1,000	2,150	0,050	1,850	0,199	C#*D#*E#*F#
34	F10		1,000	0,700	0,050	2,900	0,102	C#*D#*E#*F#
35	F17-F43		4,000	1,450	0,050	1,170	0,339	C#*D#*E#*F#
36	F-19-F40		1,000	1,550	0,050	1,300	0,101	C#*D#*E#*F#
37	F20-F39		1,000	1,950	0,050	1,850	0,180	C#*D#*E#*F#
38	F23		1,000	2,650	0,000	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
39	F24-F37		2,000	0,550	0,000	6,680	0,000	C#*D#*E#*F#
40	F25		1,000	4,050	0,000	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
41	F26		1,000	3,600	0,000	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
42	F27		1,000	2,600	0,050	2,660	0,346	C#*D#*E#*F#
43	F33-F34		4,000	1,100	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
44	F36		5,400	2,900	0,000	1,600	0,000	C#*D#*E#*F#
45	F41		1,000	0,700	0,000	1,860	0,000	C#*D#*E#*F#
46	F54-F97		2,000	2,150	0,050	1,850	0,398	C#*D#*E#*F#
47			2,000	0,700	0,050	1,850	0,130	C#*D#*E#*F#
48	F66		1,000	2,650	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
49	F69		1,000	5,730	0,050	1,850	0,530	C#*D#*E#*F#
50	F71		1,000	8,800	0,050	1,850	0,814	C#*D#*E#*F#
51			1,000	5,780	0,050	1,850	0,535	C#*D#*E#*F#
52	F78		1,000	0,950	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
53	F80		2,000	2,180	0,050	1,500	0,327	C#*D#*E#*F#
54	F109		1,000	2,650	0,000	0,750	0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

55	F113		1,000	5,730	0,050	1,310	0,375	C#*D#*E#*F#
56	F115		1,000	1,300	0,050	1,310	0,085	C#*D#*E#*F#
57	F116-F118-F120		3,000	5,620	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
58	F117-F119-F121		3,000	5,620	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
59	F122-F123		2,000	4,550	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
60	F135		1,000	2,620	0,050	1,800	0,236	C#*D#*E#*F#
61	F136-F137		2,000	2,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
62	F138-XX		6,000	2,400	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
63	F141-F142-F143		3,000	2,100	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
64	Subtotal "A origen"	O					25,465	SUMORIGEN(G1:G63)
65	petit material		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
66	Percentatge "A origen"	P	35,000				9,088	
67	Subtotal "A origen"	O					35,053	SUMORIGEN(G1:G66)

TOTAL AMIDAMENT **35,053**

2 E2RAVCG1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107, 170103, 170101, 170407, 170201, 170202, 170203, 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	tancaments practicables							
3	TA		2,000	7,300	0,050	1,850	1,351	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,760	0,050	1,000	0,076	C#*D#*E#*F#
5			0,000	0,700	0,050	2,850	0,000	C#*D#*E#*F#
6	TB		1,000	7,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,800	0,000	1,000	0,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	0,700	0,000	2,850	0,000	C#*D#*E#*F#
9	TC.1		7,000	7,300	0,050	1,850	4,727	C#*D#*E#*F#
10			7,000	0,700	0,050	1,850	0,453	C#*D#*E#*F#
11	TC.2		6,000	4,200	0,050	1,850	2,331	C#*D#*E#*F#
12			6,000	0,700	0,050	1,850	0,389	C#*D#*E#*F#
13	TC.2.1		2,000	4,200	0,050	1,850	0,777	C#*D#*E#*F#
14			2,000	0,700	0,050	1,850	0,130	C#*D#*E#*F#
15	TC.3		1,000	3,100	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	0,700	0,050	1,850	0,065	C#*D#*E#*F#
17	TC.4		1,000	1,550	0,050	1,850	0,143	C#*D#*E#*F#
18			1,000	0,700	0,050	1,850	0,065	C#*D#*E#*F#
19	TC.5		3,000	3,600	0,050	1,850	0,999	C#*D#*E#*F#
20			3,000	0,700	0,050	1,850	0,194	C#*D#*E#*F#
21	TD		2,000	7,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
22			2,000	0,700	0,050	1,850	0,130	C#*D#*E#*F#
23	TE.1		2,000	7,200	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
24	TE.2		4,000	5,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
25	TE.3		5,000	4,050	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
26	TE.4		3,000	2,500	0,050	1,850	0,694	C#*D#*E#*F#
27	TE.5		3,000	1,400	0,050	1,850	0,389	C#*D#*E#*F#
28	TF.1		8,000	7,100	0,050	1,850	5,254	C#*D#*E#*F#
29	TF.2		2,000	5,700	0,050	1,850	1,055	C#*D#*E#*F#
30	TG		12,000	1,200	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
31	TH		6,000	1,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
32	TI		2,000	5,330	0,050	2,900	1,546	C#*D#*E#*F#
33	F10		1,000	2,150	0,050	1,850	0,199	C#*D#*E#*F#
34	F10		1,000	0,700	0,050	2,900	0,102	C#*D#*E#*F#
35	F17-F43		4,000	1,450	0,050	1,170	0,339	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

36	F-19-F40		1,000	1,550	0,050	1,300	0,101	C#*D#*E#*F#
37	F20-F39		1,000	1,950	0,050	1,850	0,180	C#*D#*E#*F#
38	F23		1,000	2,650	0,000	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
39	F24-F37		2,000	0,550	0,000	6,680	0,000	C#*D#*E#*F#
40	F25		1,000	4,050	0,000	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
41	F26		1,000	3,600	0,000	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
42	F27		1,000	2,600	0,050	2,660	0,346	C#*D#*E#*F#
43	F33-F34		4,000	1,100	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
44	F36		5,400	2,900	0,000	1,600	0,000	C#*D#*E#*F#
45	F41		1,000	0,700	0,000	1,860	0,000	C#*D#*E#*F#
46	F54-F97		2,000	2,150	0,050	1,850	0,398	C#*D#*E#*F#
47			2,000	0,700	0,050	1,850	0,130	C#*D#*E#*F#
48	F66		1,000	2,650	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
49	F69		1,000	5,730	0,050	1,850	0,530	C#*D#*E#*F#
50	F71		1,000	8,800	0,050	1,850	0,814	C#*D#*E#*F#
51			1,000	5,780	0,050	1,850	0,535	C#*D#*E#*F#
52	F78		1,000	0,950	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
53	F80		2,000	2,180	0,050	1,500	0,327	C#*D#*E#*F#
54	F109		1,000	2,650	0,000	0,750	0,000	C#*D#*E#*F#
55	F113		1,000	5,730	0,050	1,310	0,375	C#*D#*E#*F#
56	F115		1,000	1,300	0,050	1,310	0,085	C#*D#*E#*F#
57	F116-F118-F120		3,000	5,620	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
58	F117-F119-F121		3,000	5,620	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
59	F122-F123		2,000	4,550	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
60	F135		1,000	2,620	0,050	1,800	0,236	C#*D#*E#*F#
61	F136-F137		2,000	2,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
62	F138-XX		6,000	2,400	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
63	F141-F142-F143		3,000	2,100	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
64	Subtotal "A origen"	O					25,465	SUMORIGEN(G1:G63)
65	petit material		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
66	Percentatge "A origen"	P	35,000				9,088	

TOTAL AMIDAMENT **35,053**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 10 GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 3 02 GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	170102		0,090				0,090	C#*D#*E#*F#
3	170101		0,650				0,650	C#*D#*E#*F#
4	170107		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	170802		0,688				0,688	C#*D#*E#*F#
6	altres		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	170201		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	170203		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	170904		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	170407		11,250				11,250	C#*D#*E#*F#
11	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				4,437	
12	Subtotal "A origen"	O					17,115	SUMORIGEN(G1:G11)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **17,115**

2 E2RAVCG1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107, 170103, 170101, 170407, 170201, 170202, 170203, 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	170102		0,090				0,090	C#*D#*E#*F#
3	170101		0,650				0,650	C#*D#*E#*F#
4	170107		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	170802		0,688				0,688	C#*D#*E#*F#
6	altres		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	170201		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	170203		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	170904		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	170407		11,250				11,250	C#*D#*E#*F#
11	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				4,437	
12	Subtotal "A origen"	O					17,115	SUMORIGEN(G1:G11)

TOTAL AMIDAMENT **17,115**

III AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 00 TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL
Titol 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21AVC1A	u	Desmuntatge de tancament practicable de qualsevol tipologia (finestra, balconera, fix, etc.) i material (acer, alumini, PVC o fusta), fulla, bastiment, amb envidrament i accessoris de finestra, de fins a 5 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	FE 42		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 56		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	FE 55		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
45	FE 44		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	FE 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

47	FE 39		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73		4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
50	FE 74		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
51	FE 75		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
52	FE 80		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

2 K21BVC02 m2 Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,300	1,300		1,600	2,704	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,704**

3 LY0ZVC00 u Desplaçament d'equips, material i mobiliari i tornar a deixar en la seva posició inicial per realitzar els treballs, per a cada aula

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	FE 42		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 56		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

38	FE 11	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	FE 55	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
45	FE 44	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	FE 45	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	FE 39	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
50	FE 74	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
51	FE 75	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
52	FE 80	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

4 K21QU300 u Desmuntatge d'element de petit equipament 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	FE 42		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

37	FE 56	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 11	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	FE 55	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
45	FE 44	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	FE 45	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	FE 39	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
50	FE 74	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
51	FE 75	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
52	FE 80	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

5 K21A5P11 u Desmuntatge de persiana enrotllable de fins a 5 m2, inclosos mecanismes, tambor, guies i accessoris, dins de caixí, sense fer malbé la tapa i elements adjacents amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 07 / FE 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	FE 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 12 / FE 13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 43		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 44		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 46		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 74		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 75		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

6 P214L-CRMU m2 Enderroc complet de coberta plana, no transitable, tipus deck, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta sobre cuina		1,000	104,120	1,100		114,532	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,532**

7 K21AVC10 u Desmuntatge de tancament practicable de les finetres F34 i f35, sense malmetre l'estructura original càrrega manual de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
38	FE 34		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 P214L-CRMR m2 Enderroc complet de coberta plana, no transitable, amb grava, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llar d0infants Nins							
2	Coberta 1		1,000	8,990			8,990	C#*D#*E#*F#
3	Coberta 2		1,000	30,410			30,410	C#*D#*E#*F#
4	Coberta 3		1,000	20,140			20,140	C#*D#*E#*F#
6	mermes		0,100	8,990			0,899	C#*D#*E#*F#
7			0,100	30,410			3,041	C#*D#*E#*F#
8			0,100	20,140			2,014	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,494**

9 P214I-AKZK m2 Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llar d'infants							
2	entrada		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	cambres humides		1,000	7,400			7,400	C#*D#*E#*F#
4	aula 5 i despatx		1,000	9,300			9,300	C#*D#*E#*F#
5	porxo i sortida al pati		1,000	19,500			19,500	C#*D#*E#*F#
6	remats verticals llanterna		1,000	31,000			31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,200**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 03 SISTEMA D'ENVOLVENT
Titol 3 02 ENVOLVENT SOBRE RASANT
Titol 4 01 FAÇANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P7CE0-4JSB	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aules ús mes frequent		5,000	9,140	7,730		353,261	C#*D#*E#*F#
2			2,000	10,060	7,730		155,528	C#*D#*E#*F#
3			2,000	67,100	1,000		134,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	10,580	3,900		41,262	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **684,251**

2 L8981PL1 m2 Repintat de paraments interiors de guix, al plàstic llis,en superfícies de fins a 5 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000		2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000		2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000		2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000		2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000		2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000		2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000		2,500		5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8	FE 04	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29	4,000	2,500	10,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30	3,000	2,500	7,500	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31	3,000	2,500	7,500	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25	4,000	2,500	10,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
15	FE 48	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
18	FE 42	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
19	FE 51	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
22	FE 59	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
26	FE 03	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
27	FE 32	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
28	FE 06	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
31	FE 09	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
32	FE 27	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
35	FE 53	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
36	FE 33	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
37	FE 56	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
38	FE 11	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38	4,000	2,500	10,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13	2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
44	FE 55	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
45	FE 44	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
46	FE 45	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
47	FE 39	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73	4,000	2,500	10,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
50	FE 74	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
51	FE 75	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
52	FE 80	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
53			2,500	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

3 P89H-4V77 m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut terrat coberta verda		1,000	7,580	0,800		6,064	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,800		8,216	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,800		8,944	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **23,224**

4 L81R3103 u Reposició d'arrebossat de fins a 0,50 m2 en paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	FE 42		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 56		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	FE 55		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
45	FE 44		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	FE 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	FE 39		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
50	FE 74		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
51	FE 75		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
52	FE 80		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

5 L81RVC03 u Reposició d'enguixat de fins a 0,50 m2 en paret o sostre pla i reblert de registres de cinta de persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	FE 42		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 56		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	FE 55		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
45	FE 44		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	FE 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	FE 39		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
50	FE 74		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
51	FE 75		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
52	FE 80		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

6 LY06VC11 u Repàs i reparació de forats, junts o cops de fixacions, o trencats durant l'actuació quedat a la vista, amb sellegat i massillat, acabat. Partida per unitat d'obertura de façana (brancals, llindes i escopidors).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	FE 01 / 02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / 15 / 21 /29		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / 22 /30		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 /27 / 31		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / 19 / 24 / 25		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / 28		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	FE 49 / 65		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	FE 42		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	FE 57 / 58		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	FE 60 / 63		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	FE 61 / 62		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	FE 07 / 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	FE 26 / 66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 56		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	FE 67 / 76		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	FE 35 / 36 / 37 / 38		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 43		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	FE 12 / 13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	FE 54		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	FE 55		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
45	FE 44		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	FE 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	FE 39		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	FE 70 / 71 / 72 / 73		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
49	FE 46		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
50	FE 74		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
51	FE 75		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

52	FE 80		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

7 C1501VC36 u Subministrament i retirada (inclòs els dos viatges en el preu) de plataforma articulada de treball.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 K12CVCAA dia Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dies de lloguer plataforma		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

9 K45RRRA4 m Recrescut del cantell del sostre capa de morter de reparacions tipus Geolite 40 de l'empresa Karekoll o similar de iguals caracteristiques, amb un gruix entre 2 i 10 cm i entre 30 i 45 cm d'alçada, s'inclou repicat de la superfície del cantell del forjat per generar adherència, neteja amb raig d'aire, i aplicació en capes d'un gruix màxim de 40 mm, prèvia col·locació de pont d'unió segons indicacions del fabricant, acabat remolinat fi deixat per pintar, s'inclou formació de goteró al cantell del sostre de planta baixa amb col·locació de goteró de ´´berengeno´´ de fusta i reposició de volum amb morter de reparació, i protecció dels tancaments d'obra vista abans de l'aplicació del morter, mitjançant la col·locació de làmina plàstica fixada amb cita adhesiva o similar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrecust terrat coberta verda		1,000	7,580	0,800		6,064	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,800		8,216	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,800		8,944	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,224**

10 P8K3-5TS7 m Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrecust terrat coberta verda		1,000	7,580	0,800		6,064	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,800		8,216	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,800		8,944	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,224**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 03 SISTEMA D'ENVOLVENT
Titol 3 02 ENVOLVENT SOBRE RASANT
Titol 4 02 COBERTA VERDA I COBERTA TRANSITABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P51B-YTPY	m2	Subministrament i col·locació de coberta verda semi intensiva transitable, sistema *PROJAR AROMATIC* *PROJAR*. Composta per CAPA ANTIRRAIZ: làmina QRF-500 *PROJAR*. Fabricada de polietilè resistent UV (PE-LD), de 0,5 mm de gruix; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: feltre de protecció i retenció GTW-500 *PROJAR*, de geotèxtil no teixit sintètic; massa superficial 500 g/m2; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: làmina drenant PR-DRAIN-40 *PROJAR* de poliestirè reciclat d'alt impacte (HIPS), amb nòduls de 40 mm d'alçada i perforacions a la part superior, col·locada sota la capa filtrant, solapant dos nòduls ; CAPA FILTRANT: filtre GTF-150 *PROJAR*, de geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat CoverPro Aromatic *PROJAR*, compost de grava, roca volcànica o sorra de sílice i fibra de coco i torba; amb pH de 6, de 200 mm de gruix, llavors per a gespa *PROJAR*, amb barreja de Festuca

AMIDAMENTS

Arundinacea, Poa Pratensis i Ray Grass Inglés. Fins i tot còdols per al farciment de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. Es recomana col·locar una banda de grava sense vegetació de 30 a 50 cm d'amplada al llarg de les vores perimetrals. No inclou: caixes de registre, perfils de separació, aïllament tèrmic i impermeabilització. El sistema té un pes saturat d'aigua d' aproximadament 293 kg/m2 sense la vegetació. La làmina drenant PR-DRAIN té la Declaració Ambiental de Producte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perimetre		1,000	7,480	0,700		5,236	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,180	0,700		7,126	C#*D#*E#*F#
3			1,000	7,980	0,700		5,586	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,800	0,700		2,660	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,370	0,700		1,659	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,740			2,740	C#*D#*E#*F#
7	sobre pilar		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,007**

2 P515-C6C8 m2

Rehabilitació energètica amb llosa filtrant per a formació de coberta transitable, amb acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 100 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir i geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total coberta		1,000	114,120			114,120	C#*D#*E#*F#
2	coberta transitable		-1,000	29,007			-29,007	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,113**

3 PB13-61TX m

Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut terrat coberta verda		1,000	7,580	0,800		6,064	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,800		8,216	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,800		8,944	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,224**

4 PB1D-52WE m

Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut terrat coberta verda		1,000	7,580	0,800		6,064	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,800		8,216	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,800		8,944	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,224**

5 P6182-44ZB m2

Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut terrat coberta verda		1,000	7,580	0,600		4,548	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,600		6,162	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,600		6,708	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,418**

AMIDAMENTS

6 P811-3F1K m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml	u	h			
2	recrescut terrat coberta verda		2,000	7,580	0,600		9,096	C#*D#*E#*F#
3			2,000	10,270	0,600		12,324	C#*D#*E#*F#
4			2,000	11,180	0,600		13,416	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,836**

7 P89H-4V7G m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut terrat coberta verda		2,000	7,580	0,600		9,096	C#*D#*E#*F#
2			2,000	10,270	0,600		12,324	C#*D#*E#*F#
3			2,000	11,180	0,600		13,416	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,836**

8 P5ZB3-HOES m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 120 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut terrat coberta verda		1,000	7,580	0,800		6,064	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,270	0,800		8,216	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,180	0,800		8,944	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,224**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 03 SISTEMA D'ENVOLVENT
Titol 3 02 ENVOLVENT SOBRE RASANT
Titol 4 03 FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EAN5VC71 m Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra variable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total fusteria		1,000	693,980		1,050	728,679	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **728,679**

2 EAY1VC90 m Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària i alçària variable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total fusteria		1,000	693,980		1,050	728,679	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **728,679**

3 EC1GVCA1 m2 Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm amb gas argó al 85% i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es comptabilitza les dimensions dels vidres i les mermes per vidre petits		1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

4 EC1GVCA2 m2

substitucií a les finestres FE 34 / FE 05 de vidre simple per vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm amb gas argó al 85% i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 05		1,000	1,550	7,970		12,354	C#*D#*E#*F#
2	FE 34		1,000	1,550	7,970		12,354	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,708**

5 K7J5VC1A m

Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació. Realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total fusteria		1,000	693,980		1,050	728,679	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **728,679**

6 EAF3VC17 u

Conjunt de fusteria exterior PB 01 / PB 02 format per porta practicable d'una fulla, 2 fixes laterals amb 3 travessers i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 224,5x300 cm, sistema CORTIZO cor 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB 01		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	PB 02		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 EAF3VC18 u

Conjunt de fusteria exterior FE 01 / FE 02 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 173x196 cm, sistema CORTIZO o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 01		1,000		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 02		1,000		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 EAF3VC34 u

Conjunt de fusteria exterior FE 47 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 4 fixes superiors, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x230 cm, sistema CORTIZO 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix

comprès entre 60 i 100 micres.

Totalment muntada i provada.
.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F71		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EAF3VC01 u

Conjunt de fusteria exterior TC.1 format per cinc finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 730x185 cm, sistema CORTIZO 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb:
Dos parts fixes per un buit d'obra de 100x76 i 70x74 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM.
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 20		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 28		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 EAF3VC02 u

Conjunt de fusteria exterior FE 16 / FE 22 / FE 30 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser 1 fixe amb travesser 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x295 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements

d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 16		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 22		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 30		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,000**	

11 EAF3VC03 u

Conjunt de fusteria exterior FE 17 / FE 23 / FE 31 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser inferior amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 293x298 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 17		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 23		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 31		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5					0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

12 EAF3VC04 u

Conjunt de fusteria exterior FE 50 format per 3 finestres basculants i 4 fixes a la part superior i 1 fixe a la part inferior amb 6 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 558x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 50		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EAF3VC05 u

Conjunt de fusteria exterior FE 42 format finestra practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 177x158 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte

Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	F91		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 EAF3VC06 u

Conjunt de fusteria exterior FE 59 format per 1 finestra basculant amb 2 fixes laterals amb 2 travessers 1 fixe inferior i 1 fixe superior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 59		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 EAF3VC07 u

Conjunt de fusteria exterior FE 60 / FE 63 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt

enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 63		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

16 EAF3VC08 u

Conjunt de fusteria exterior FE 07 / FE 10 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

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

AMIDAMENTS

1	FE 07		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 10		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

17 EAF3VC09 u

Conjunt de fusteria exterior FE 08 per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.
.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 EAF3VC10 u

Conjunt de fusteria exterior FE 04 format per 3 finestres basculants amb 2 fixes lateralsamb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 313x198 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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

-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

19 EAF3VC11 u

Conjunt de fusteria exterior FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 283x247 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 21		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	FE 21		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	FE 29							

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

20 EAF3VC12 u

Conjunt de fusteria exterior FE 48 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un

25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 48		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

21 EAF3VC13 u

Conjunt de fusteria exterior FE 49 / FE 65 format per ull de bou format per finestra practicable1 fulla amb 8 fixes a tot el voltantde 210 de diàmetre, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.
.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 49		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 65		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

22 EAF3VC14 u

Conjunt de fusteria exterior FE 44 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 98x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

23 EAF3VC15 u

Conjunt de fusteria exterior FE 52 format per 1 finestra basculant amb 1 fixe lateral i 1 fixe inferior amb travesser, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 154X101 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 52		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

24 EAF3VC16 u

Conjunt de fusteria exterior PE 03 format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior amb 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 254X231 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIALo similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

25 EAF3VC21 u

Conjunt de fusteria exterior FE 06 format per balconera practicable 2 fulles amb fixe lateral amb 3 travessers amb persiana partida (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 590x176 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla

secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

26 EAF3VC22 u

Conjunt de fusteria exterior PE 04 format per porta practicable 1 fulla amb 7 fixes a tot el voltant amb forma de circumferència, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRILA o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

27 EAF3VC23 u

Conjunt de fusteria exterior FE 32 format per 2 balconeres practicables 1 fulla amb 1 fixe intermig i 1 fixe superior de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 32		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

28 EAF3VC24 u

Conjunt de fusteria exterior FE 57 / FE 58 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 273x225 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior

cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F28		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	F29		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	F35		1,000		0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
4	F36		1,000		0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

29 EAF3VC25 u

Conjunt de fusteria exterior FE 64 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x174 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 64		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

30 EAF3VC26 u

Conjunt de fusteria exterior FE 54 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial

VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 54		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

31 EAF3VC27 u

Conjunt de fusteria exterior FE 55 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x233 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 55		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

32 EAF3VC28 u

Conjunt de fusteria exterior F20 format per3 finestres abatible per un buit d'obra 195x186, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM.
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb:
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.Categories aconseguides en banc d'assajos:
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F113		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

33 EAF3VC29 u

Conjunt de fusteria exterior FE 71 / FE 72 / FE 73 / FE 74 format per finestra fixe amb 2 travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 70		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 71		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 72		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	FE 73		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

34 EAF3VC30 u

Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 74		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

35 EAF3VC31 u

Conjunt de fusteria exterior FE 61 / FE 62 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x196 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors,

ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 61		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 62		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

36 EAF3VC32 u

Conjunt de fusteria exterior F54/97 format per una finestra de tres fulles batents, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 285x185 cm,
sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM.
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb:
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

37 EAF3VC33 u

Conjunt de fusteria exterior FE 09, format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior i 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 374x231 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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

-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

38 EAF3VC35 u

Conjunt de fusteria exterior FE 27, format per 2 finestres practicables 1 fulla amb fixe central amb travesser i 1 fixe superior amb 7 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x221 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 27		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

39 EAF3VC36 u

Conjunt de fusteria exterior FE 53, format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x222 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial

VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 53		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

40 EAF3VC37 u

Conjunt de fusteria exterior FE 33 format per 1 porta practicable 1 fulla amb travesser inferior amb1 fixe lateral amb travesser i 1 fixe superior amb travesser de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x289 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

41 EAF3VC38 u

Conjunt de fusteria exterior FE 35 / FE 36 / FE 37 / FE 38 format per 1 finestra practicable 2 fulles i 1 finestra practicable 1 fullla amb 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest

preu), per a un buit d'obra aproximat de 270x254 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 35		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 36		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 37		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	FE 38		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**4,000**	

42 EAF3VC39 u

Conjunt de fusteria exterior PE 05 format per porta practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 152x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat

totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

43 EAF3VC40 u

Conjunt de fusteria exterior PE 06 format per porta practicable de 1 fulla, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

44 EAF3VC41 u

Conjunt de fusteria exterior FE 45 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 90x74 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5

Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

45 EAF3VC42 u

Conjunt de fusteria exterior FE 46 format per finestra practicable de 2 fulles, amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 46		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

46 EAF3VC43 u

Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt

enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 74		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

47 EAF3VC44 u

Conjunt de fusteria exterior FE 26 format per fixe amb travesser horitzontal i vertical, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 156x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 26		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

48 EAF3VC45 u

Conjunt de fusteria exterior FE 56 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 360x221 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 56		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

49 EAF3VC46 u

Conjunt de fusteria exterior FE 43 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 130x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 43		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

50 EAF3VC47 u

Conjunt de fusteria exterior FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x250 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 18		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 19		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE 24		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	FE 25		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

51 EAF3VC48 u

Conjunt de fusteria exterior FE 51 format per 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe inferior amb 3 travessers (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:

Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

52 EAF3VC49 u

Conjunt de fusteria exterior FE 76 / 67 format per 7 fulles amb 5 fixes laterals i 2 batents cap a l'interior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 76		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 77		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

53 EAF3VC50 u

Conjunt de fusteria exterior FE 03 format per fixe amb travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x275 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents

i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

54 EAF3VC51 u

Conjunt de fusteria exterior FE 75 format per finestra practicable amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 70x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE75		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

55 EAF3VC52 u

Conjunt de fusteria exterior FE 11 format per 3 finestres practicables 2 fulles amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 370X110 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

56 EAF3VC53 u

Conjunt de fusteria exterior FE 12 / FE 13 format per 2 finestres practicables amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x110 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200

AMIDAMENTS

Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

57 EAF3VC54 u

Substitució de finestres de la llanterna de la llar d'infants amb perfileria CORTIZO de la Serie COR 70 industrial i vidre format per 1 finestra batent motoritzada via ràdio cap a l'interior, col·locada sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 240x63 cm, amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
MOTOR: motor via radio
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	finestres llar llanterna llar d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P514-61T6	m2	Rehabilitació energètica de coberta plana invertida no transitable constituïda per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®,làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de fibra de vidre, de 4 kg/m², *GLASDAN® PRO 40 P adherida al suport amb bufador i làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster reforçat de gran gramatge, de 4,8 kg/m², *POLYDAN® PRO 48 P adherida a l'anterior amb bufador; capa separació formada per geotèxtil de polièster *DANOFELT® *PY 200; aïllament tèrmic a base de panells de poliestirè extruit *DANOPREN® *TR, de 100 mm de gruix total, amb juntes perimetrals a mitja fusta, Declaració Ambiental de Producte *DAP núm. S-P-00501, ecoetiqueta ambiental tipus III; capa filtrant formada per geotèxtil de polièster *DANOFELT® *PY 300; llest per a abocar la capa de grava. Inclou part proporcional de: trobades amb paraments elevant la impermeabilització 20 cm en la vertical sobre acabat de coberta, formada per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®; banda de reforç en peto amb BANDA DE REFORÇ E 30 P *ELAST i banda de terminació amb làmina bituminosa, autoprotegida amb grànul de pissarra, amb armadura de feltre de polièster reforçat, de 5 kg/m², *POLYDAN PRO 50/GP, totes dues adherides al suport i entre si amb bufador; perfil metàl·lic *DANOSA® fixat mecànicament al parament i cordó de segellament *ELASTYDAN® *PU 40 GRIS entre el parament i el perfil metàl·lic. Trobades amb embornals format per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®; làmina bituminosa d'adherència, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster, de 4 kg/m², *ESTERDAN® 40 P *ELAST adherida al suport; CASSOLETA *DANOSA® prefabricada de *EPDM del diàmetre necessari soldada a la banda d'adherència i *PARAGRAVILLAS *DANOSA®. Junta de dilatació consistent en: manxa inferior mitjançant làmina bituminosa de betum modificat amb elastòmers *SBS, de superfície no protegida, amb armadura de feltre de polièster, de 4 kg/m², *ESTERDAN® 40 P *ELAST adherida al suport; farciment amb cordó asfàltic *JUNTODAN®; manxa superior mitjançant làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster de gran gramatge, de 4,8 kg/m², *POLYDAN® PRO 48 P. Productes proveïts de marcatge CE europeu i sistema d'impermeabilització certificat mitjançant Document d'Idoneïtat Tècnica (*DIT) *ESTERDAN® PENDENT ZERO núm. 550R/21. Posada en obra conforme a *DIT núm. 550R/21 i norma UNE 104401. Mesura la superfície realment executada. Acabat no inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llar d0infants Nins							
2	Coberta 1		1,000	8,990			8,990	C#*D#*E#*F#
3	Coberta 2		1,000	30,410			30,410	C#*D#*E#*F#
4	Coberta 3		1,000	20,140			20,140	C#*D#*E#*F#
5							0,000	
6	mermes		0,100	8,990			0,899	C#*D#*E#*F#
7			0,100	30,410			3,041	C#*D#*E#*F#
8			0,100	20,140			2,014	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,494**

2	P545-6RNY	m2	Coberta de planxa de zinc prepatinat de 0,82 mm de gruix, junt longitudinal sobre llistó amb tapajunts, cada 50 cm i junt transversal amb unió plegada simple, col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació coberta Llar d'infants		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

3	P5ZB1-523U	m	Aiguafons de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canal ocultes llar infants							
2			1,000	9,450			9,450	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,380			9,380	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4		1,000	9,450		9,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,280**

4 P5ZB2-9JQR m Canal de 30 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G- FP 150 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canal ocultes llar infants							
2			1,000	9,450			9,450	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,380			9,380	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,450			9,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,280**

5 P5ZB3-HOES m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 120 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

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

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

6 PEP4-8FFO u Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, col·locat a coberta sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 PD16-HAX3 m Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Col·locació interior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reparació de baixants		6,000	3,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 06 REPARACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P81G-H8VE m Reparació, in situ, de motllura d'escaiola, amb pasta d'escaiola E-30 i reforç de malla de fibra de vidre revestida de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 01/ FE 02		2,000		0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 03		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
3	FE 06		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
4	FE 07 / FE 10		2,000		0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
5	FE 08		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
6	FE 09		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
7	FE 11		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
8	FE 12 / FE 13		2,000		0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29		4,000		0,500		2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

10	FE 16 / FE 22 / FE 30	3,000	0,500	1,500	C#*D#*E#*F#
11	FE 17 / FE 23 / FE 31	3,000	0,500	1,500	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25	4,000	0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / FE 28	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 26	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
15	FE 27	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
16	FE 32	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
17	FE 33	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
18	FE 35 / FE 36 / FE 37 / FE 38	4,000	0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 39	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
20	FE 42	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
21	FE 43	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
22	FE 44	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
23	FE 46	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
24	FE 47	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
25	FE 48	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
26	FE 49 / FE 65	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 50	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
28	FE 51	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
29	FE 52	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
30	FE 53	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
31	FE 54	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
32	FE 55	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
33	FE 56	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
34	FE 57 / FE 58	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 59	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
36	FE 60 / FE 63	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 61 / FE 62	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 64	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
39	FE 69	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
40	FE 70 / FE 71 / FE 72 / FE 73	4,000	0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 74	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
42	FE 75	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
43	PE 01/ PE 02	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
44	PE 03	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
45	PE 04	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
46	PE 05	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
47	PE 06	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
48	PE 07	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
49	REPARACIONS LLAR D'INFANTS				
50		1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **101,500**

2 P89I-4V8J m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE 01/ FE 02		2,000		0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
2	FE 03		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
3	FE 06		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
4	FE 07 / FE 10		2,000		0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
5	FE 08		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
6	FE 09		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
7	FE 11		1,000		0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
8	FE 12 / FE 13		2,000		0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
9	FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29		4,000		0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
10	FE 16 / FE 22 / FE 30		3,000		0,500		1,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

11	FE 17 / FE 23 / FE 31	3,000		0,500	1,500	C#*D#*E#*F#
12	FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25	4,000		0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
13	FE 20 / FE 28	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
14	FE 26	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
15	FE 27	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
16	FE 32	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
17	FE 33	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
18	FE 35 / FE 36 / FE 37 / FE 38	4,000		0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
19	FE 39	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
20	FE 42	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
21	FE 43	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
22	FE 44	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
23	FE 46	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
24	FE 47	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
25	FE 48	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
26	FE 49 / FE 65	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
27	FE 50	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
28	FE 51	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
29	FE 52	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
30	FE 53	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
31	FE 54	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
32	FE 55	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
33	FE 56	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
34	FE 57 / FE 58	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
35	FE 59	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
36	FE 60 / FE 63	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
37	FE 61 / FE 62	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
38	FE 64	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
39	FE 69	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
40	FE 70 / FE 71 / FE 72 / FE 73	4,000		0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
41	FE 74	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
42	FE 75	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
43	PE 01/ PE 02	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
44	PE 03	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
45	PE 04	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
46	PE 05	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
47	PE 06	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
48	PE 07	1,000		0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
49		1,000		65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
50	llar d'infants					
51	entrada	1,000	15,000		15,000	C#*D#*E#*F#
52	cambres humides	1,000	7,400		7,400	C#*D#*E#*F#
53	aula 5 i despatx	1,000	9,300		9,300	C#*D#*E#*F#
54	porxo i sortida al pati	1,000	19,500		19,500	C#*D#*E#*F#
55	remats verticals llanterna	1,000	31,000		31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **183,700**

3 P5ZB2-9JQR m Canal de 30 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G- FP 150 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta llar							
2			1,000	9,290			9,290	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,450			9,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,740**

AMIDAMENTS

4 P5ZB1-H8M2 m Canal oculta, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i 125 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta llar							
2			1,000	9,290			9,290	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,450			9,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,740**

5 P5ZH4-4SSI u Substitució de bonera i de reixa metàl·lica de desgüàs de terrat, inclou càrrega manual sobre camió o contenidor i transport a dipòsit controlat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	terrats llar							
2			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6 P846-HYG1 m2 Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Article: ref. P0132400AQ de la sèrie AQUAROC de l'empresa SAINT-GOBAIN PLACO IBÉRICA SA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llar d'nfants							
2	entrada		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	cambres humides		1,000	7,400			7,400	C#*D#*E#*F#
4	aula 5 i despatx		1,000	9,300			9,300	C#*D#*E#*F#
5	porxo i sortida al pati		1,000	19,500			19,500	C#*D#*E#*F#
6	remats verticals llanterna		1,000	31,000			31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,200**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 07 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PA31-01CQ u Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027 i UNE-EN 12208

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PA31-01CR u Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210 i UNE-EN 12211

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PA31-01CS u Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026 i UNE-EN 12207

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	permeabilitat a l'aire							

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

4 P5V0-02AG u Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 08 EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EB92VC01	u	Cartell permanent i provisional d'obres

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2 H1424340 u Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 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

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 H142BB00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

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			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

7 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 H14462N4 u Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 H144D205 u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

10 H147D102 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

13 H1462241 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 despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

14 H147N000 u Faixa de protecció dorslumbar

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

15 H1485140 u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

16 H1485800 u Armilla 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			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

17 H147L015 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

18 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			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 H1484110 u Samarreta de treball, de cotó

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

20 H1482111 u Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

21 H1483132 u Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

22 H1487350 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

23 H1461120 u Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei 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**

2 H15141J1 m2 Protecció col·lectiva vertical 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 claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

3 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 03 SENYALITZACIÓ, CARTELLERA, ETIQUETAT I ABALISSAMEN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 HBC1KJ00 m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llar d0Infansts Nins		97,000				97,000	C#*D#*E#*F#
2	Escola Doctor Robert		215,000				215,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **312,000**

2 HBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada 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**

3 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 HBC12100 u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

AMIDAMENTS

Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE SALUBIRAT I CONFORT DEL PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 HQU1H110 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

8 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			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 HQU2D102 u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada 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**

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 HQU2HF01 u Recipient per a recollida selectiva, 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**

16 HQU2P001 u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 06 EQUIPS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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

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 ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 07 MESURES PREVENTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H16F1004 h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 10 GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 3 01 GESTIÓ DE RESIDUS D'ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 E2R540J0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	tancaments practicables							
3	TA		2,000	7,300	0,050	1,850	1,351	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,760	0,050	1,000	0,076	C#*D#*E#*F#
5			0,000	0,700	0,050	2,850	0,000	C#*D#*E#*F#
6	TB		1,000	7,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,800	0,000	1,000	0,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	0,700	0,000	2,850	0,000	C#*D#*E#*F#
9	TC.1		7,000	7,300	0,050	1,850	4,727	C#*D#*E#*F#
10			7,000	0,700	0,050	1,850	0,453	C#*D#*E#*F#
11	TC.2		6,000	4,200	0,050	1,850	2,331	C#*D#*E#*F#
12			6,000	0,700	0,050	1,850	0,389	C#*D#*E#*F#
13	TC.2.1		2,000	4,200	0,050	1,850	0,777	C#*D#*E#*F#
14			2,000	0,700	0,050	1,850	0,130	C#*D#*E#*F#
15	TC.3		1,000	3,100	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	0,700	0,050	1,850	0,065	C#*D#*E#*F#
17	TC.4		1,000	1,550	0,050	1,850	0,143	C#*D#*E#*F#
18			1,000	0,700	0,050	1,850	0,065	C#*D#*E#*F#
19	TC.5		3,000	3,600	0,050	1,850	0,999	C#*D#*E#*F#
20			3,000	0,700	0,050	1,850	0,194	C#*D#*E#*F#
21	TD		2,000	7,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
22			2,000	0,700	0,050	1,850	0,130	C#*D#*E#*F#
23	TE.1		2,000	7,200	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
24	TE.2		4,000	5,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
25	TE.3		5,000	4,050	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
26	TE.4		3,000	2,500	0,050	1,850	0,694	C#*D#*E#*F#
27	TE.5		3,000	1,400	0,050	1,850	0,389	C#*D#*E#*F#
28	TF.1		8,000	7,100	0,050	1,850	5,254	C#*D#*E#*F#
29	TF.2		2,000	5,700	0,050	1,850	1,055	C#*D#*E#*F#
30	TG		12,000	1,200	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
31	TH		6,000	1,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
32	TI		2,000	5,330	0,050	2,900	1,546	C#*D#*E#*F#
33	F10		1,000	2,150	0,050	1,850	0,199	C#*D#*E#*F#
34	F10		1,000	0,700	0,050	2,900	0,102	C#*D#*E#*F#
35	F17-F43		4,000	1,450	0,050	1,170	0,339	C#*D#*E#*F#
36	F-19-F40		1,000	1,550	0,050	1,300	0,101	C#*D#*E#*F#
37	F20-F39		1,000	1,950	0,050	1,850	0,180	C#*D#*E#*F#
38	F23		1,000	2,650	0,000	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
39	F24-F37		2,000	0,550	0,000	6,680	0,000	C#*D#*E#*F#
40	F25		1,000	4,050	0,000	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
41	F26		1,000	3,600	0,000	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
42	F27		1,000	2,600	0,050	2,660	0,346	C#*D#*E#*F#
43	F33-F34		4,000	1,100	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
44	F36		5,400	2,900	0,000	1,600	0,000	C#*D#*E#*F#
45	F41		1,000	0,700	0,000	1,860	0,000	C#*D#*E#*F#
46	F54-F97		2,000	2,150	0,050	1,850	0,398	C#*D#*E#*F#
47			2,000	0,700	0,050	1,850	0,130	C#*D#*E#*F#
48	F66		1,000	2,650	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
49	F69		1,000	5,730	0,050	1,850	0,530	C#*D#*E#*F#
50	F71		1,000	8,800	0,050	1,850	0,814	C#*D#*E#*F#
51			1,000	5,780	0,050	1,850	0,535	C#*D#*E#*F#
52	F78		1,000	0,950	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
53	F80		2,000	2,180	0,050	1,500	0,327	C#*D#*E#*F#
54	F109		1,000	2,650	0,000	0,750	0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

55	F113		1,000	5,730	0,050	1,310	0,375	C#*D#*E#*F#
56	F115		1,000	1,300	0,050	1,310	0,085	C#*D#*E#*F#
57	F116-F118-F120		3,000	5,620	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
58	F117-F119-F121		3,000	5,620	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
59	F122-F123		2,000	4,550	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
60	F135		1,000	2,620	0,050	1,800	0,236	C#*D#*E#*F#
61	F136-F137		2,000	2,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
62	F138-XX		6,000	2,400	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
63	F141-F142-F143		3,000	2,100	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
64	Subtotal "A origen"	O					25,465	SUMORIGEN(G1:G63)
65	petit material		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
66	Percentatge "A origen"	P	35,000				9,088	
67	Subtotal "A origen"	O					35,053	SUMORIGEN(G1:G66)

TOTAL AMIDAMENT **35,053**

2 E2RAVCG1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107, 170103, 170101, 170407, 170201, 170202, 170203, 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	tancaments practicables							
3	TA		2,000	7,300	0,050	1,850	1,351	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,760	0,050	1,000	0,076	C#*D#*E#*F#
5			0,000	0,700	0,050	2,850	0,000	C#*D#*E#*F#
6	TB		1,000	7,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,800	0,000	1,000	0,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	0,700	0,000	2,850	0,000	C#*D#*E#*F#
9	TC.1		7,000	7,300	0,050	1,850	4,727	C#*D#*E#*F#
10			7,000	0,700	0,050	1,850	0,453	C#*D#*E#*F#
11	TC.2		6,000	4,200	0,050	1,850	2,331	C#*D#*E#*F#
12			6,000	0,700	0,050	1,850	0,389	C#*D#*E#*F#
13	TC.2.1		2,000	4,200	0,050	1,850	0,777	C#*D#*E#*F#
14			2,000	0,700	0,050	1,850	0,130	C#*D#*E#*F#
15	TC.3		1,000	3,100	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	0,700	0,050	1,850	0,065	C#*D#*E#*F#
17	TC.4		1,000	1,550	0,050	1,850	0,143	C#*D#*E#*F#
18			1,000	0,700	0,050	1,850	0,065	C#*D#*E#*F#
19	TC.5		3,000	3,600	0,050	1,850	0,999	C#*D#*E#*F#
20			3,000	0,700	0,050	1,850	0,194	C#*D#*E#*F#
21	TD		2,000	7,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
22			2,000	0,700	0,050	1,850	0,130	C#*D#*E#*F#
23	TE.1		2,000	7,200	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
24	TE.2		4,000	5,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
25	TE.3		5,000	4,050	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
26	TE.4		3,000	2,500	0,050	1,850	0,694	C#*D#*E#*F#
27	TE.5		3,000	1,400	0,050	1,850	0,389	C#*D#*E#*F#
28	TF.1		8,000	7,100	0,050	1,850	5,254	C#*D#*E#*F#
29	TF.2		2,000	5,700	0,050	1,850	1,055	C#*D#*E#*F#
30	TG		12,000	1,200	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
31	TH		6,000	1,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
32	TI		2,000	5,330	0,050	2,900	1,546	C#*D#*E#*F#
33	F10		1,000	2,150	0,050	1,850	0,199	C#*D#*E#*F#
34	F10		1,000	0,700	0,050	2,900	0,102	C#*D#*E#*F#
35	F17-F43		4,000	1,450	0,050	1,170	0,339	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

36	F-19-F40		1,000	1,550	0,050	1,300	0,101	C#*D#*E#*F#
37	F20-F39		1,000	1,950	0,050	1,850	0,180	C#*D#*E#*F#
38	F23		1,000	2,650	0,000	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
39	F24-F37		2,000	0,550	0,000	6,680	0,000	C#*D#*E#*F#
40	F25		1,000	4,050	0,000	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
41	F26		1,000	3,600	0,000	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
42	F27		1,000	2,600	0,050	2,660	0,346	C#*D#*E#*F#
43	F33-F34		4,000	1,100	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
44	F36		5,400	2,900	0,000	1,600	0,000	C#*D#*E#*F#
45	F41		1,000	0,700	0,000	1,860	0,000	C#*D#*E#*F#
46	F54-F97		2,000	2,150	0,050	1,850	0,398	C#*D#*E#*F#
47			2,000	0,700	0,050	1,850	0,130	C#*D#*E#*F#
48	F66		1,000	2,650	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
49	F69		1,000	5,730	0,050	1,850	0,530	C#*D#*E#*F#
50	F71		1,000	8,800	0,050	1,850	0,814	C#*D#*E#*F#
51			1,000	5,780	0,050	1,850	0,535	C#*D#*E#*F#
52	F78		1,000	0,950	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
53	F80		2,000	2,180	0,050	1,500	0,327	C#*D#*E#*F#
54	F109		1,000	2,650	0,000	0,750	0,000	C#*D#*E#*F#
55	F113		1,000	5,730	0,050	1,310	0,375	C#*D#*E#*F#
56	F115		1,000	1,300	0,050	1,310	0,085	C#*D#*E#*F#
57	F116-F118-F120		3,000	5,620	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
58	F117-F119-F121		3,000	5,620	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
59	F122-F123		2,000	4,550	0,000	0,760	0,000	C#*D#*E#*F#
60	F135		1,000	2,620	0,050	1,800	0,236	C#*D#*E#*F#
61	F136-F137		2,000	2,500	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
62	F138-XX		6,000	2,400	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
63	F141-F142-F143		3,000	2,100	0,000	1,850	0,000	C#*D#*E#*F#
64	Subtotal "A origen"	O					25,465	SUMORIGEN(G1:G63)
65	petit material		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
66	Percentatge "A origen"	P	35,000				9,088	

TOTAL AMIDAMENT **35,053**

Obra 01 PRESSUPOST ESCOLA DOCTOR ROBERT I LLAR D'INFANTS NINS A CAMPRODON
Capítol 10 GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 3 02 GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	170102		0,090				0,090	C#*D#*E#*F#
3	170101		0,650				0,650	C#*D#*E#*F#
4	170107		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	170802		0,688				0,688	C#*D#*E#*F#
6	altres		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	170201		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	170203		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	170904		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	170407		11,250				11,250	C#*D#*E#*F#
11	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				4,437	
12	Subtotal "A origen"	O					17,115	SUMORIGEN(G1:G11)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **17,115**

2 E2RAVCG1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107, 170103, 170101, 170407, 170201, 170202, 170203, 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	170102		0,090				0,090	C#*D#*E#*F#
3	170101		0,650				0,650	C#*D#*E#*F#
4	170107		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	170802		0,688				0,688	C#*D#*E#*F#
6	altres		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	170201		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	170203		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	170904		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	170407		11,250				11,250	C#*D#*E#*F#
11	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				4,437	
12	Subtotal "A origen"	O					17,115	SUMORIGEN(G1:G11)

TOTAL AMIDAMENT **17,115**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP0	h	Ajudant muntador	28,55000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	26,12000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	26,12000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	26,22000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,75000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,11000	€
A0121000	h	Oficial 1a	29,42000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	29,42000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	29,42000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	29,42000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	29,42000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	28,58000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	30,41000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	26,12000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	24,14000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	26,12000	€
A0140000	h	Manobre	24,55000	€
A0150000	h	Manobre especialista	25,38000	€
A01-FEP00	h	Ajudant muntador	28,55000	€
A01-FEP01	h	Ajudant muntador	28,55000	€
A01-FEP02	h	Ajudant muntador	28,55000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	29,42000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	26,12000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	24,55000	€
A0D-0007	h	Manobre	24,55000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	26,84000	€
A0E-0000	h	Manobre especialista	25,38000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,05000	€
A0E-00000	h	Manobre especialista	27,75000	€
A0E-00001	h	Manobre especialista	27,75000	€
A0E-00002	h	Manobre especialista	27,75000	€
A0E-00003	h	Manobre especialista	27,75000	€
A0E-00004	h	Manobre especialista	27,75000	€
A0E-00005	h	Manobre especialista	27,75000	€
A0E-00006	h	Manobre especialista	27,75000	€
A0F-0000	h	Oficial 1a muntador	33,24000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	29,42000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	29,42000	€
A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	29,42000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	32,16000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,88000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,98000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	29,42000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	29,42000	€
A0F-00000	h	Oficial 1a muntador	33,24000	€
A0F-00001	h	Oficial 1a muntador	33,24000	€
A0F-00002	h	Oficial 1a muntador	33,24000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	15,29000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	33,80000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C176-00F0	h	Formigonera de 165 l	2,47000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,00000	€
C176-00F00	h	Formigonera de 165 l	2,36000	€
C176-00F01	h	Formigonera de 165 l	2,36000	€
C176-00F02	h	Formigonera de 165 l	2,36000	€
C176-00F03	h	Formigonera de 165 l	2,36000	€
C176-00F04	h	Formigonera de 165 l	2,36000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	26,05000	€
C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	18,29000	€
C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	38,85000	€
C1ZQB350	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 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	155,12000	€
C1ZQD350	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	155,12000	€
C1ZQE350	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	155,12000	€
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,48000	€
CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	39,44000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,54000	€
B011-05M0	m3	Aigua	2,45000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,75000	€
B011-05M00	m3	Aigua	2,29000	€
B011-05M01	m3	Aigua	2,29000	€
B011-05M02	m3	Aigua	2,29000	€
B011-05M03	m3	Aigua	2,29000	€
B011-05M04	m3	Aigua	2,29000	€
B011-05M05	m3	Aigua	2,29000	€
B015-16HS	l	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	10,64000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,38000	€
B038-05NU	t	Palet de riera 16 a 32 mm	24,67000	€
B03L-05N0	t	Sorra de pedrera per a morters	25,08000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,15000	€
B03L-05N00	t	Sorra de pedrera per a morters	23,62000	€
B03L-05N01	t	Sorra de pedrera per a morters	23,62000	€
B03L-05N02	t	Sorra de pedrera per a morters	23,62000	€
B03L-05N03	t	Sorra de pedrera per a morters	23,62000	€
B03L-05N04	t	Sorra de pedrera per a morters	23,62000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,66000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,39000	€
B055-0670	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	166,26000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,33000	€
B055-06700	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,45000	€
B055-06701	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,45000	€
B055-06702	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,45000	€
B055-06703	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,45000	€
B055-06704	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,45000	€
B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,18000	€
B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	37,33000	€
B071RLKF	dm3	Morter de reparacions tipus Geolite 40 de l'empresa Karekoll,	14,19000	€
B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	69,13000	€
B092-078D	kg	Oxiasfalt en sacs tipus OA 80/25 d'aplicació en calent	2,46000	€
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,87000	€
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,20000	€
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	0,92000	€
B0AK-07AX	u	Clau coure de 3 mm de	0,12000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,10000	€
B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	3,43000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	12,93000	€
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,93000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0CC0-GTFH	m2	Placa alleugerida en base ciment de la sèrie AQUAROC 13, amb una amplària de 1.200mm, 2400mm de longitud i un gruix de 12,5mm. Article: ref. P0132400AQ de la sèrie AQUAROC de l'empresa SAINT-GOBAIN PLACO IBÉRICA SA	34,24000	€
B0CHI-17X8	m2	Planxa de zinc prepatinat de 0,82 mm de gruix	51,46000	€
B0CHK-2OMH	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 120 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior	8,86000	€
B0D31-07P5	m3	Llata de fusta de pi, tractada en autoclau	577,96000	€
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,20000	€
B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,61000	€
B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,18000	€
B1421110	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	5,06000	€
B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,66000	€
B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10,95000	€
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,20000	€
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	15,83000	€
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,19000	€
B14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	0,80000	€
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	0,94000	€
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,34000	€
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	8,18000	€
B1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable	5,52000	€
B1462241	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 despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	20,60000	€
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	37,05000	€
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	16,96000	€
B147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	97,66000	€
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	19,63000	€
B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	9,02000	€
B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	6,30000	€
B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,35000	€
B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	10,95000	€
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12,79000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	4,34000	€
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,03000	€
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,43000	€
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,84000	€
B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	15,54000	€
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,15000	€
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,26000	€
B2RAVCG1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107, 170103, 170101, 170407, 170201, 170202, 170203, 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,00000	€
B2RA-28US	t	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 inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	25,85000	€
B510-02ZH	u	Llosa de formigó alleugerit i filtrant, de 60x60 cm, de color gris, amb base de poliestirè extruït de 100 mm de gruix	20,60000	€
B510-0302	u	Llosa de formigó alleugerit i filtrant, de 60x40 cm, de color blanc, amb base de poliestirè extruït de 30 mm de gruix	10,21000	€
B511-YTPQ	m2	Coberta verda semi intensiva transitable, sistema *PROJAR AROMATIC* *PROJAR*. Composta per CAPA ANTIRRAIZ: làmina QRF-500 *PROJAR*. Fabricada de polietilè resistent UV (PE-LD), de 0,5 mm de gruix; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: feltre de protecció i retenció GTW-500 *PROJAR*, de geotèxtil no teixit sintètic; massa superficial 500 g/m2; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: làmina drenant PR-DRAIN-40 *PROJAR* de poliestirè reciclat d'alt impacte (HIPS), amb nòduls de 40 mm d'alçada i perforacions a la part superior, col·locada sota la capa filtrant, solapant dos nòduls ; CAPA FILTRANT: filtre GTF-150 *PROJAR*, de geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat CoverPro Aromatic *PROJAR*, compost de grava, roca volcànica o sorra de sílice i fibra de coco i torba; amb pH de 6, de 200 mm de gruix, llavors per a gespa *PROJAR*, amb barreja de Festuca Arundinacea, Poa Pratensis i Ray Grass Inglés. Fins i tot còdols per al farciment de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. Es recomana col·locar una banda de grava sense vegetació de 30 a 50 cm d'amplada al llarg de les vores perimetrals. No inclou: caixes de registre, perfils de separació, aïllament tèrmic i impermeabilització. El sistema té un pes saturat d'aigua d' aproximadament 293 kg/m2 sense la vegetació. La làmina drenant PR-DRAIN té la Declaració Ambiental de Producte.	79,04000	€
B511-YTPR	m2	Coberta verda intensiva transitable, sistema *PROJAR GARDEN*. Composta per CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: feltre de protecció i retenció GTW-500 *PROJAR*, de geotèxtil no teixit sintètic, compost per un 70% de fibres de polietersulfona i un 30% de fibres de polipropilè unides per agatejat, de 2,5 mm d'espessor, retenció d'aigua 7 l/m², permeabilitat a l'aigua 56 mm/s, resistència a la tracció longitudinal 10 kN/m, resistència CBR a punxonament 3,0 kN, obertura característica 0,079 mm i massa superficial 500 g/m² ; membrana antiarrels flexible de polietilè d'alta densitat (HDPE), QRF-1000 *PROJAR*, color negre, per evitar la penetració d'arrels a la membrana impermeable; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: làmina drenant PR-DRAIN-60 *PROJAR* de poliestirè reciclat d'alt impacte (HIPS), amb nòduls de 60 mm d'alçada i perforacions a tota la superfície, col·locada sota la capa filtrant, farcida d'arlita arribant a un gruix total de 20 cm; CAPA FILTRANT: filtre GTF-200 *PROJAR*, de geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat CoverPro Garden *PROJAR*, compost de grava, roca volcànica o sorra de sílice i fibra de coco i torba; amb pH de 6, de 800 mm de gruix. Fins i tot còdols per al farciment de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. El preu no inclou la vegetació. Es recomana col·locar una banda de grava sense vegetació de 30 a 50 cm d'amplada al llarg de les vores perimetrals. No inclou: caixes de registre, perfils de separació, aïllament tèrmic i impermeabilització. El sistema té un pes saturat d'aigua d' aproximadament 972 kg/m2 sense la vegetació. La làmina drenant PR-DRAIN té la Declaració Ambiental de Producte.	225,71000	€
B5ZB0-0KLO	m	Peça per a aiguafons, de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de 45 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs	28,39000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B5ZB0-H4V9	m	Peça per a canal oculta, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, de 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs	26,00000	€
B5ZE0-H5GF	m	Materials per a la formació de ràfec, amb canal de desguàs, per a coberta contínua de safates d'alumini, de planxa d'alumini d'1 mm de gruix, preformada i de 80 cm de desenvolupament, acabat gofrat, amb part proporcional de barrera de vapor, aïllament tèrmic de llana de roca, carril d'alumini extruït amb clips de subjecció, inclosos els perfils i elements de fixació	125,13000	€
B5ZH1-12XV	u	Morrió d'acer galvanitzat acabat en forma d'angle, per a fixar a pressió a la peça de suport	4,95000	€
B5ZZ1-131R	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	0,11000	€
B5ZZ3-1KBN	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a cobertes de planxa de zinc	2,21000	€
B5ZZ7-1311	u	Peça de suport per a bonera de paret, de planxa d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 35 cm de desenvolupament, amb 3 plecs i un forat de 105x105 mm	6,23000	€
B5ZZ9-2DNL	m	Tapajunts de planxa de zinc prepatinat i 0,82 mm de gruix	2,42000	€
B6B11111	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	1,00000	€
B712-FGNQ	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (SBS) 50/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada i tractament antiarrels	14,05000	€
B712-G8MA	m2	Làmina asfàltica de betum elastòmer de superfície protegida (tipus LBM), LBM-60/G-FP 180, d'1m d'ample i pes mitja de 5.6 kg/m2, amb armadura de polièster (feltre no teixit de 180 g/m2), i material de protecció de color gris en la cara externa de la làmina	7,98000	€
B712-HFYQ	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 40/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s	8,99000	€
B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s	11,77000	€
B760-0RNC	m2	Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) de gruix 1 mm i 1,2 kg/m2	11,27000	€
B774-HISV	m2	Làmina de poliolefines d'1,2 mm de gruix, no resistent a la intempèrie, unida a un geotèxtil no teixit, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2.17+10^-12 m2/s	28,47000	€
B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,67000	€
B7B1-0KPG	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 275 a 300 g/m2	2,93000	€
B7B1-0KPH	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	2,19000	€
B7C25-182G	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	9,48000	€
B7C25-182W	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte	15,72000	€
B7C25-186O	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	15,35000	€
B7C25-186Q	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte	16,99000	€
B7CZ2-0IRH	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	0,73000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,21000	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	11,96000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,31000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,54000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	13,44000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	27,82000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	25,52000	€
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,23000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B810-0P3P	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	4,50000	€
B8111G40	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	48,30000	€
B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	104,09000	€
B845-2L8O	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	8,71000	€
B881-0OZR	kg	Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus de textura ratllada	2,36000	€
B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors	8,64000	€
B896-HYBR	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	5,53000	€
B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	14,02000	€
B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	12,80000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	16,98000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	2,68000	€
B89ZPE00	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	3,49000	€
B8K2-13A6	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 145 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	9,54000	€
B8K2-13DC	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	45,99000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	26,23000	€
B8ZA-0P1Q	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2	3,41000	€
B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	2,89000	€
B8ZH-358R	kg	Pintura de fons al silicat, per a exteriors	10,86000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,92000	€
BAD3V74C	U	Conjunt de fusteria exterior PE 05 format per porta practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 152x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.	1.965,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Totalment muntada i provada.		
BAD3V75C	u	Conjunt de fusteria exterior PE 06 format per porta practicable de 1 fulla, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.	1.125,00000	€
BAD3V76C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 45 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 90x74 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa	698,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada		
BAD3V77C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 46 format per finestra practicable de 2 fulles, amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	710,00000	€
BAD3V78C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4	1.250,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200 Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAD3V79C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 26 format per fixe amb travesser horitzontal i vertical, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 156x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	942,00000	€
BAD3V80C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 56 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 360x221 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte	2.765,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAD3V81C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 43 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 130x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	915,00000	€
BAD3V82C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x250 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4	4.952,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAD3V83C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 51 format per 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe inferior amb 3 travessers (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.895,00000	€
BAD3V84C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 76 / 67 format per 7 fulles amb 5 fixes laterals i 2 batents cap a l'interior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.	1.815,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAD3V85C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 03 format per fixe amb travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x275 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.150,00000	€
BAD3V86C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 75 format per finestra practicable amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 70x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt	615,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAD3V87C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 11 format per 3 finestres practicables 2 fulles amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 370X110 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.316,00000	€
BAD3V88C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 12 / FE 13 format per 2 finestres practicables amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x110 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm.	1.556,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAD3V90V	U	substitució de finestres de la llanterna de la llar d'infants amb perfileria CORTIZO de la Serie COR 70 industrial i vidre format per 1 finestra batent motoritzada via ràdio cap a l'interior, col·locada sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 240x63 cm, amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.445,00000	€
BAD3V9X1	U	Conjunt de fusteria exterior FE 12 / FE 13 format per 2 finestres practicables amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x110 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de	1.356,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	
BAD3VXX1	U	Substitució de finestres de la llanterna de la llar d'infants amb perfileria CORTIZO de la Serie COR 70 industrial i vidre format per 1 finestra batent motoritzada via ràdio cap a l'interior, col·locada sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 240x63 cm, amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 MOTOR: motor via radio Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.398,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF3VC00H	U	Conjunt de fusteria exterior FE 04 format per 3 finestres basculants amb 2 fixes lateralsamb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 313x198 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	3.215,00000	€
BAF3VC01C	U	Conjunt de fusteria exterior TC.1 format per cinc finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 730x185 cm, sistema CORTIZO 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: Dos parts fixes per un buit d'obra de 100x76 i 70x74 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200	3.188,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAF3VC02C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 16 / FE 22 / FE 30 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser 1 fixe amb travesser 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x295 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	3.850,00000	€
BAF3VC03C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 17 / FE 23 / FE 31 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser inferior amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 293x298 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5	6.500,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAF3VC04C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 50 format per 3 finestres basculants i 4 fixes a la part superior i 1 fixe a la part inferior amb 6 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 558x101 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.	2.850,00000	€
BAF3VC05C	U	Conjunt de fusteria exterior TD format per cinc finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 730x185 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla	1.315,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: Dos parts fixes per un buit d'obra de 100x76 i 70x74 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	
BAF3VC06C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 59 format per 1 finestra basculant amb 2 fixes laterals amb 2 travessers 1 fixe inferior i 1 fixe superior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.200,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF3VC07C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 60 / FE 63 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	3.215,00000	€
BAF3VC08A	U	Conjunt de fusteria exterior FE 48 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat	1.400,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
		.		
BAF3VC08C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 07 / FE 10 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.955,00000	€
BAF3VC09C	U	TE.3	2.088,00000	€
BAF3VC109	Y	Conjunt de fusteria exterior FE 48 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4	2.316,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200 Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. .		
BAF3VC10C	U	Conjunt de fusteria exterior TE.4 format per dos finestres de dues fulles corredisses , col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x185 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.Categories aconseguides en banc d'assajos: Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.	1.520,00000	€
BAF3VC11C	U	Conjunt de fusteria exterior TE.5 format per una finestra de dues fulles corredisses , col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de140x185 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.Categories aconseguides en banc d'assajos: Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat	568,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.		
BAF3VC12C	U	Conjunt de fusteria exterior TF.1format per quatre finestres de dues fulles corredisses i dos batents, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de710x185 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. finestra abatible per un buit d'obra 70x185, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.F.	3.998,00000	€
BAF3VC13C	U	Conjunt de fusteria exterior TF.2 format pertres finestres de dues fulles corredisses i dos batents, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de710x185 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. finestra abatible per un buit d'obra 70x185, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent,	3.152,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.F.		
BAF3VC14C	U	TG	807,00000	€
BAF3VC15C	U	TH	1.090,00000	€
BAF3VC16C	U	Conjunt de fusteria exterior F10 format per una finestra de dues fulles batens i un fixe , amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 215x185 cm, Una part fixa per un buit d'obra de 100x76 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.456,00000	€
BAF3VC17C	u	Conjunt de fusteria exterior PB 01 / PB 02 format per porta practicable d'una fulla, 2 fixes laterals amb 3 travessers i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 224,5x300 cm, sistema CORTIZO cor 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte	3.978,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada		
BAF3VC18C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 47 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 4 fixes superiors, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x230 cm, sistema CORTIZO 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada. .	3.400,00000	€
BAF3VC21C	U	F17/43	980,00000	€
BAF3VC22C	U	Conjunt de fusteria exterior F19 format per finestra abatible per un buit d'obra 155x130, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.Categories aconseguides en banc d'assajos: Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i	860,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.		
BAF3VC23C	U	F24/37	7.020,00000	€
BAF3VC24C	U	Conjunt de fusteria exterior T I per a un buit d'obra aproximat de 533 x290 cm, format per quatre finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 533 x125 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 quatre parts fixes per un buit d'obra de 533x90 i vuit finestres abatibles d'eix horitzontal per un buit d'obra 65x65, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.	7.050,00000	€
BAF3VC25C	U	F66	2.228,00000	€
BAF3VC26C	U	Conjunt de fusteria exterior F69 format per dues finestres de dues fulles corredisses i quatre batents, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 573x185 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.	3.648,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. quatre finestres abatibles per un buit d'obra 70x185 casacuna, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.F.		
BAF3VC27C	U	Conjunt de fusteria exterior F80 format per 6 finestres abatible i 6 parts fixex per un buit d'obra 455x150, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.Categories aconseguides en banc d'assajos: Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.F.	3.630,00000	€
BAF3VC28C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 39 format per finestra practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 150x158 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4	999,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAF3VC29C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 70/ 71 / FE 72 / FE 73 format per finestra fixe amb 2 travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.215,00000	€
BAF3VC30C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial	850,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAF3VC31C	u	Conjunt de fusteria exterior F27 per a un buit d'obra aproximat de 260 x266 cm, format per DOS finestres de dues fulles corredisses cadascunai dos fixes, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 260 x176 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 dos parts fixes per un buit d'obra de 260x90, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.	2.100,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF3VC32C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 69 format per 2 finestres basculants i 2 fixes laterals amb travesser, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x101 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.852,00000	€
BAF3VC33C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 09, format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior i 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 374x231 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament.	2.568,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAF3VC45C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 49 / FE 65 format per ull de bou format per finestra practicable1 fulla amb 8 fixes a tot el voltantde 210 de diàmetre, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. .	3.955,00000	€
BAF3VC48C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 47 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 4 fixes superiors, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x230 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel	3.250,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.		
BAF3VC54C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 32 format per 2 balconeres practicables 1 fulla amb 1 fixe intermig i 1 fixe superior de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	5.250,00000	€
BAF3VC55C	U	Conjunt de fusteria exterior PE 04 format per porta practicable 1 fulla amb 7 fixes a tot el voltant amb forma de circumferència, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRILA o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5	4.850,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAF3VC57C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 50 format per 3 finestres basculants i 4 fixes a la part superior i 1 fixe a la part inferior amb 6 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 558x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	4.121,00000	€
BAF3VC60C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 57 / FE 58 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 273x225 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial	2.125,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAF3VC70C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 27, format per 2 finestres practicables 1 fulla amb fixe central amb travesser i 1 fixe superior amb 7 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x221 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	0,00000	€
BAF3VC71C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 53, format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x222 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements	3.121,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAF3VC72C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 33 format per 1 porta practicable 1 fulla amb travesser inferior amb1 fixe lateral amb travesser i 1 fixe superior amb travesser de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x289 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	5.892,00000	€
BAF3VC73C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 35 / FE 36 / FE 37 / FE 38 format per 1 finestra practicable 2 fulles i 1 finestra practicable 1 fullla amb 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 270x254 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini	2.458,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	
BAF3VC80C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 44 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 98x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.910,00000 €
BAF3VC82C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 52 format per 1 finestra basculant amb 1 fixe lateral i 1 fixe inferior amb travesser, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 154X101 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de	1.250,00000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAF3VC84C	U	Conjunt de fusteria exterior PE 03 format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior amb 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 254X231 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIALo similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.052,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF3VC85C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 06 format per balconera practicable 2 fulles amb fixe lateral amb 3 travessers amb persiana partida (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 590x176 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	3.250,00000	€
BAF3VC86C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 61 / FE 62 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x196 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.	2.890,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAF3VC87C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 55 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x233 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.850,00000	€
BAF3VC89C	U	Conjunt de fusteria exterior PE 03 format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior amb 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 254X231 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb	2.151,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAF3VC98C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 54 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.200,00000	€
BAF3VC99C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 64 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x174 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200	2.125,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
BAF3VV002	U	Conjunt de fusteria exterior FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 283x247 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.512,00000	€
BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	3,69000	€
BAVJVC7U	m2	Gelosies de mòduls de lamel·les orientables assignats a cada buit de fusteria però composició continua entre ells, d'alumini tipus UMBELCO model UPO-150 o similar, formada per lames horitzontals/verticals encadellades entre si, amb forma romboïdal de 150 mm de ample, 30 mm de gruix. Classificació PV4 de màxima resistència segons la norma UNE 85-226-87 i UNE 85-227-87. Fabricat amb fletxa d'alumini pintat en continu (procés COILCOATING) a escollir per la DF igual a l'existent, alta resistència a la intempèrie segons assaig boira salina (més de 450 ha càmera WEISS SSC 450). Testers extrems de lamel·les en PA 6 (niló) d'elevada resistència. Lames pivotants sobre eixos de diàmetre mínim 8 mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat a escollir per la DF igual que l'existent. Accionament manual, accessoris, bastiment/marc perimetral de 40x40 m i intermitjos necessaris, fins i tot p.p elements de fixació directa a obra.	210,00000	€
BAVJVC8U	m2	gelosia existent modificada	100,00000	€
BAZGVC71	u	Subministrament i instal·lació de motor de cadena GEZE SLIMCHAIN 230V o similar per a l'obertura motoritzada de finestres a façanes en sistemes de ventilació natural. Dimensions 628*25*44mm (Llarg*Alt*Amplada). Inclou accessoris de muntatge per a obertura interior, instal·lació del motor al marc fix i longitud d'obertura de 500mm. Velocitat dobertura 5 mm/s. Força de tracció/compressió 300/200N (màx.). Força de tancament 2000N. Pes màxim fulla 150kg. Activació amb polsador LTA-230V (inclòs). Inclou instal·lació d'alimentació elèctrica des de caixa de derivació fins als motors, amb instal·lació vista en tub rígid plàstic.Mateix acabat que la fusteria.	441,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Tot inclòs per deixar la unitat totalment muntada i en funcionament.		
BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	94,24000	€
BB1A-0XQ0	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	18,11000	€
BB92VC01	u	Cartell col·locat adossat	150,00000	€
BB92VC02	u	cartell provisional actuació	15,00000	€
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	10,37000	€
BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	6,84000	€
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	4,70000	€
BBC12102	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	5,13000	€
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	9,27000	€
BC1GVC01	u	vidres laminat 44.1 (16 argó) 74.1 BE en peces inferiors a 0.70 m2	225,00000	€
BC1GVC03	m2	44.1(16 argo)44.1 baix emissiu	139,35000	€
BD11-H4Y5	u	Brida de xapa de zinc-titani per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 100 mm	2,15000	€
BD18-H6AE	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix	9,69000	€
BDW1-1C2S	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix	13,61000	€
BDY1-0LMI	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix	1,16000	€
BEP4-2093	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, per a col·locar sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre	358,83000	€
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	30,53000	€
BQU1B150	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 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	51,07000	€
BQU1D190	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	60,64000	€
BQU1E170	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	54,26000	€
BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	114,52000	€
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	45,91000	€
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	72,45000	€
BQU27900	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 per a 4 usos , per a seguretat i salut	77,97000	€
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	84,13000	€
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	49,23000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	58,49000	€
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	36,76000	€
BQU2HF00	u	Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	36,76000	€
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	0,86000	€
BV2P1-00X8	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026 i UNE-EN 12207	1.541,16000	€
BV2P1-00X9	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027 i UNE-EN 12208	1.541,16000	€
BV2P1-00XA	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210 i UNE-EN 12211	1.541,16000	€
BVA5-02AC	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	591,44000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

B07F-0LT0 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **104,92000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,05000	=	25,05000	
				Subtotal:			25,05000	25,05000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,00000	=	1,40000	
				Subtotal:			1,40000	1,40000
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,15000	=	30,62800	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	124,33000	=	47,24540	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
				Subtotal:			78,22340	78,22340
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,25050
		COST DIRECTE						104,92390
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**104,92390**

B07F-0LT5 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **104,92000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,05000	=	25,05000	
				Subtotal:			25,05000	25,05000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,00000	=	1,40000	
				Subtotal:			1,40000	1,40000
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,15000	=	30,62800	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	124,33000	=	47,24540	
				Subtotal:			78,22340	78,22340

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,25050
			COST DIRECTE					104,92390
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**104,92390**

B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**240,06000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	25,05000	=	26,30250	
				Subtotal:			26,30250	26,30250
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,00000	=	1,45000	
				Subtotal:			1,45000	1,45000
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	20,15000	=	30,82950	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,39000	=	156,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	124,33000	=	24,86600	
				Subtotal:			212,04550	212,04550

			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,26303
			COST DIRECTE				240,06103
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**240,06103**

B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**86,98000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,05000	=	25,05000	
				Subtotal:			25,05000	25,05000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,00000	=	1,40000	
				Subtotal:			1,40000	1,40000
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	20,15000	=	35,06100	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	124,33000	=	24,86600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:		60,27700	60,27700
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,25050
		COST DIRECTE			86,97750
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**86,97750**

B07F-0LT00 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **104,92000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,05000	=	25,05000	
		Subtotal:					25,05000	25,05000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,00000	=	1,40000	
		Subtotal:					1,40000	1,40000
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	124,33000	=	47,24540	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,15000	=	30,62800	
		Subtotal:					78,22340	78,22340
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,25050
		COST DIRECTE						104,92390
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**104,92390**

B07F-0LT01 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **104,92000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,05000	=	25,05000	
		Subtotal:					25,05000	25,05000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,00000	=	1,40000	
		Subtotal:					1,40000	1,40000
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	124,33000	=	47,24540	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,15000	=	30,62800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
				Subtotal:			78,22340	78,22340
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,25050
		COST DIRECTE						104,92390
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**104,92390**

B07F-0LT02 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **104,92000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,05000	=	25,05000	
				Subtotal:			25,05000	25,05000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,00000	=	1,40000	
				Subtotal:			1,40000	1,40000
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	124,33000	=	47,24540	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,15000	=	30,62800	
				Subtotal:			78,22340	78,22340
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,25050
		COST DIRECTE						104,92390
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**104,92390**

B07K-0LR2 m3 Pasta de guix escaiola A **Rend.: 1,000** **172,16000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	26,84000	=	26,84000	
				Subtotal:			26,84000	26,84000
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x	1,75000	=	1,05000	
B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,18000	=	144,00000	
				Subtotal:			145,05000	145,05000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,26840
		COST DIRECTE			172,15840
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**172,15840**

D0701821 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **93,88000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,38000	=	25,38000	
				Subtotal:			25,38000	25,38000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,78000	=	1,24600	
				Subtotal:			1,24600	1,24600
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	106,66000	=	40,53080	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,38000	=	26,41760	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,54000	=	0,30800	
				Subtotal:			67,25640	67,25640
		COST DIRECTE						93,88240
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**93,88240**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	**C1501VC36**	u	Subministrament i retirada (inclòs els dos viatges en el preu) de plataforma articulada de treball.	**Rend.: 1,000**	**210,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	6,000	/R x	33,80000	=	202,80000	
			Subtotal:					202,80000	202,80000
			COST DIRECTE						202,80000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			8,11200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**210,91200**

P-2	**E2R540J0**	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**	**19,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	18,29000	=	18,29000	
			Subtotal:					18,29000	18,29000
			COST DIRECTE						18,29000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,73160
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,02160**

P-3	**E2RAVCG1**	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107, 170103, 170101, 170407, 170201, 170202, 170203, 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**	**23,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RAVCG1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107, 170103, 170101, 170407, 170201, 170202, 170203, 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	23,00000	=	23,00000	
			Subtotal:					23,00000	23,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			23,00000
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,92000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,92000**

P-4 **EAF3VC01** u

Conjunt de fusteria exterior TC.1 format per cinc finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 730x185 cm, sistema CORTIZO 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb:
Dos parts fixes per un buit d'obra de 100x76 i 70x74 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM.
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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

Rend.: 8,715 **3.333,00** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	7,32771	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	6,29398	
					Subtotal:			13,62169	13,62169
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAF3VC01C	U	Conjunt de fusteria exterior TC.1 format per cinc finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 730x185 cm, sistema CORTIZO 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN	1,000	x	3.188,00000	=	3.188,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb:
Dos parts fixes per un buit d'obra de 100x76 i 70x74 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM.
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Subtotal:		3.191,18540	3.191,18540
COST DIRECTE			3.204,80709
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		128,19228
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.332,99937**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-5	**EAF3VC02**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 16 / FE 22 / FE 30 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser 1 fixe amb travesser 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x295 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**Rend.:**	**4,626**	**4.034,00**	**€**

Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	13,80480	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	11,85733	
					Subtotal:			25,66213	25,66213
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAF3VC02C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 16 / FE 22 / FE 30 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser 1 fixe amb travesser 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x295 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat	1,000	x	3.850,00000	=	3.850,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	= 1,03260	
					Subtotal:		3.853,18540	3.853,18540
				COST DIRECTE				3.878,84753
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		155,15390
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4.034,00143**

P-6 **EAF3VC03** u Conjunt de fusteria exterior FE 17 / FE 23 / FE 31 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser inferior amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 293x298 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat

Rend.: 0,594 **6.971,16** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	92,34343	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	107,51010	
					Subtotal:			199,85353	199,85353
Materials									
	BAF3VC03C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 17 / FE 23 / FE 31 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser inferior amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 293x298 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte	1,000	x	6.500,00000	=	6.500,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.					
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
						Subtotal:		6.503,18540	6.503,18540
								COST DIRECTE	6.703,03893
							4,00 %	DESPESES INDIRECTES	268,12156
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6.971,16049**

P-7	**EAF3VC04**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 50 format per 3 finestres basculants i 4 fixes a la part superior i 1 fixe a la part inferior amb 6 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 558x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos:	**Rend.:**	**0,402**		**4.596,27**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	136,44776	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	158,85821	
					Subtotal:			295,30597	295,30597
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAF3VC57C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 50 format per 3 finestres basculants i 4 fixes a la part superior i 1 fixe a la part inferior amb 6 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 558x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic	1,000	x	4.121,00000	=	4.121,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

		Subtotal:	4.124,18540	4.124,18540
		COST DIRECTE		4.419,49137
		DESPESES INDIRECTES	4,00 %	176,77965
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.596,27102**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-8	**EAF3VC05**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 42 format finestra practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 177x158 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**Rend.: 1,246**	**1.470,00**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	44,02247	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	= 51,25281	
					Subtotal:		95,27528	95,27528
Materials								
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	= 2,15280	
	BAF3VC05C	U	Conjunt de fusteria exterior TD format per cinc finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 730x185 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: Dos parts fixes per un buit d'obra de 100x76 i 70x74 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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	1,000	x	1.315,00000	= 1.315,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260
					Subtotal:			1.318,18540	1.318,18540
				COST DIRECTE					1.413,46068
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		56,53843
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.469,99911**

P-9	**EAF3VC06**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 59 format per 1 finestra basculant amb 2 fixes laterals amb 2 travessers 1 fixe inferior i 1 fixe superior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN	**Rend.:**	**0,167**			**3.030,60**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	382,40120	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	328,45509	
					Subtotal:			710,85629	710,85629
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAF3VC06C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 59 format per 1 finestra basculant amb 2 fixes laterals amb 2 travessers 1 fixe inferior i 1 fixe superior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat	1,000	x	2.200,00000	=	2.200,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

		Subtotal:	2.203,18540	2.203,18540
		COST DIRECTE		2.914,04169
		DESPESES INDIRECTES	4,00 %	116,56167
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.030,60336**

P-10	**EAF3VC07**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 60 / FE 63 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la	**Rend.:**	**0,329**	**3.722,18**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	166,72340	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	194,10638	
					Subtotal:			360,82978	360,82978
Materials									
	BAF3VC07C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 60 / FE 63 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini	1,000	x	3.215,00000	=	3.215,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
						Subtotal:		3.218,18540	3.218,18540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			3.579,01518
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	143,16061
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.722,17579**

P-11 **EAF3VC08** u

Conjunt de fusteria exterior FE 07 / FE 10 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot

Rend.: 0,374 **2.366,62** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	170,75134	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	146,66310	
					Subtotal:			317,41444	317,41444
Materials									
	BAF3VC08C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 07 / FE 10 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn	1,000	x	1.955,00000	=	1.955,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
						Subtotal:		1.958,18540	1.958,18540
							COST DIRECTE		2.275,59984
							DESPESES INDIRECTES	4,00 %	91,02399
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.366,62383**

P-12	**EAF3VC09**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 08 per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb	**Rend.:**	**0,699**		**1.635,94**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.
.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	78,47210	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	91,36052	
					Subtotal:			169,83262	169,83262
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAF3VC08A	U	Conjunt de fusteria exterior FE 48 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada	1,000	x	1.400,00000	=	1.400,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

.

Subtotal:		1.403,18540	1.403,18540
COST DIRECTE			1.573,01802
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		62,92072
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.635,93874**

P-13 **EAF3VC10** u Conjunt de fusteria exterior FE 04 format per 3 finestres basculants amb 2 fixes lateralsamb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 313x198 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic **Rend.: 0,263** **3.816,35** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	242,81749	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	208,56274	
					Subtotal:			451,38023	451,38023
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAF3VC00H	U	Conjunt de fusteria exterior FE 04 format per 3 finestres basculants amb 2 fixes lateralsamb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 313x198 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1,000	x	3.215,00000	=	3.215,00000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
						Subtotal:		3.218,18540	3.218,18540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			3.669,56563
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	146,78263
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.816,34826**

P-14 **EAF3VC11** u Conjunt de fusteria exterior FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 283x247 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.

Rend.: 0,378 **2.942,41** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	145,11111	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	168,94444	
					Subtotal:			314,05555	314,05555
Materials									
	BAF3VV002	U	Conjunt de fusteria exterior FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 283x247 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat	1,000	x	2.512,00000	=	2.512,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.						
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
						Subtotal:		2.515,18540	2.515,18540
				COST DIRECTE					2.829,24095
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		113,16964
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.942,41059**
P-15	**EAF3VC12**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 48 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN	**Rend.:**	**0,303**					**2.819,42**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	181,02970	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	210,76238	
					Subtotal:			391,79208	391,79208
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	BAF3VC109	Y	Conjunt de fusteria exterior FE 48 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control	1,000	x	2.316,00000	=	2.316,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. .					
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
						Subtotal:		2.319,18540	2.319,18540
							COST DIRECTE		2.710,97748
							DESPESES INDIRECTES	4,00 %	108,43910
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.819,41658**
P-16	**EAF3VC13**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 49 / FE 65 format per ull de bou format per finestra practicable1 fulla amb 8 fixes a tot el voltantde 210 de diàmetre, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament	**Rend.:**	**0,158**				**4.897,91**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.
.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	347,16456	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	404,18354	
					Subtotal:			751,34810	751,34810
Materials									
	BAF3VC45C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 49 / FE 65 format per ull de bou format per finestra practicable1 fulla amb 8 fixes a tot el voltantde 210 de diàmetre, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar ,	1,000	x	3.955,00000	=	3.955,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. .				
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
						Subtotal:		3.958,18540	3.958,18540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			4.709,53350
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	188,38134
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.897,91484**

P-17 **EAF3VC14** u

Conjunt de fusteria exterior FE 44 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 98x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Rend.: 0,027 **2.381,65** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	26,12000	=	174,13333	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	30,41000	=	202,73333	
					Subtotal:			376,86666	376,86666
Materials									
	BAF3VC80C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 44 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 98x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell	1,000	x	1.910,00000	=	1.910,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.					
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
						Subtotal:		1.913,18540	1.913,18540
								COST DIRECTE	2.290,05206
								DESPESES INDIRECTES 4,00 %	91,60208
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.381,65414**

P-18	**EAF3VC15**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 52 format per 1 finestra basculant amb 1 fixe lateral i 1 fixe inferior amb travesser, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 154X101 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN	**Rend.:**	**0,574**			**1.456,95**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

12208:2000 Classe E1200
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	30,41000	=	79,46864	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	26,12000	=	68,25784	
					Subtotal:			147,72648	147,72648
Materials									
	BAF3VC82C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 52 format per 1 finestra basculant amb 1 fixe lateral i 1 fixe inferior amb travesser, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 154X101 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4	1,000	x	1.250,00000	=	1.250,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
						Subtotal:		1.253,18540	1.253,18540
				COST DIRECTE					1.400,91188
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		56,03648
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.456,94836**
P-19	**EAF3VC16**	u	Conjunt de fusteria exterior PE 03 format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior amb 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 254X231 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIALo similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la	**Rend.:**	**0,208**				**2.730,96**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	263,71154	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	307,02404	
					Subtotal:			570,73558	570,73558
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	BAF3VC84C	U	Conjunt de fusteria exterior PE 03 format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior amb 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de	1,000	x	2.052,00000	=	2.052,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			254X231 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIALo similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.				
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
						Subtotal:		2.055,18540	2.055,18540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			2.625,92098
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	105,03684
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.730,95782**

P-20 **EAF3VC17** u

Conjunt de fusteria exterior PB 01 / PB 02 format per porta practicable d'una fulla, 2 fixes laterals amb 3 travessers i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 224,5x300 cm, sistema CORTIZO cor 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Totalment muntada i provada.

Rend.: 0,460 **4.408,83** €

Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	138,82826	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	119,24348	
					Subtotal:			258,07174	258,07174
Materials									
	BAF3VC17C	u	Conjunt de fusteria exterior PB 01 / PB 02 format per porta practicable d'una fulla, 2 fixes laterals amb 3 travessers i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 224,5x300 cm, sistema CORTIZO cor 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada	1,000	x	3.978,00000	=	3.978,00000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		3.981,18540	3.981,18540
				COST DIRECTE			4.239,25714
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		169,57029
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.408,82743**

P-21 **EAF3VC18** u Conjunt de fusteria exterior FE 01 / FE 02 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 173x196 cm, sistema CORTIZO o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot

Rend.: 1,144 **3.637,98** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,920	/R x	30,41000	=	51,03776	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,920	/R x	26,12000	=	43,83776	
					Subtotal:			94,87552	94,87552
Materials									
	BAF3VC18C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 47 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 4 fixes superiors, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x230 cm, sistema CORTIZO 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat	1,000	x	3.400,00000	=	3.400,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada. .					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x 17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x 11,96000	=	2,15280	
					Subtotal:		3.403,18540	3.403,18540
					COST DIRECTE			3.498,06092
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		139,92244
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.637,98336**

P-22 **EAF3VC21** u Conjunt de fusteria exterior FE 06 format per balconera practicable 2 fulles amb fixe lateral amb 3 travessers amb persiana partida (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 590x176 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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

Rend.: 0,105 **4.559,14** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

12210:2000 Classe C5
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	608,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	522,40000	
					Subtotal:			1.130,60000	1.130,60000
Materials									
	BAF3VC85C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 06 format per balconera practicable 2 fulles amb fixe lateral amb 3 travessers amb persiana partida (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 590x176 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN	1,000	x	3.250,00000	=	3.250,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280
						Subtotal:		3.253,18540
								3.253,18540
				COST DIRECTE				4.383,78540
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%	175,35142
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4.559,13682**
P-23	**EAF3VC22**	u	Conjunt de fusteria exterior PE 04 format per porta practicable 1 fulla amb 7 fixes a tot el voltant amb forma de circumferència, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRILA o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat,			**Rend.:**	**0,068**			**6.862,92**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	806,64706	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	939,13235	
					Subtotal:			1.745,77941	1.745,77941
Materials									
	BAF3VC55C	U	Conjunt de fusteria exterior PE 04 format per porta practicable 1 fulla amb 7 fixes a tot el voltant amb forma de circumferència, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRILA o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge	1,000	x	4.850,00000	=	4.850,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.				
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280
						Subtotal:		4.853,18540	4.853,18540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			6.598,96481
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	263,95859
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6.862,92340**

P-24 **EAF3VC23** u

Conjunt de fusteria exterior FE 32 format per 2 balconeres practicables 1 fulla amb 1 fixe intermig i 1 fixe superior de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.

Rend.: 0,188 **6.120,02** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	291,76596	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	339,68617	
					Subtotal:			631,45213	631,45213
Materials									
	BAF3VC54C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 32 format per 2 balconeres practicables 1 fulla amb 1 fixe intermig i 1 fixe superior de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat	1,000	x	5.250,00000	=	5.250,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.						
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
						Subtotal:		5.253,18540	5.253,18540
				COST DIRECTE					5.884,63753
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		235,38550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6.120,02303**
P-25	**EAF3VC24**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 57 / FE 58 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 273x225 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb	**Rend.:**	**0,237**				**2.734,25**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	231,44304	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	269,45570	
					Subtotal:			500,89874	500,89874
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	BAF3VC60C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 57 / FE 58 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 273x225 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada	1,000	x	2.125,00000	=	2.125,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.				
				Subtotal:		2.128,18540	2.128,18540
				COST DIRECTE			2.629,08414
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		105,16337
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.734,24751**
P-26	**EAF3VC25**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 64 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x174 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de	**Rend.:**	**0,226**		**2.759,60**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	282,57080	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	242,70796	
					Subtotal:			525,27876	525,27876
Materials									
	BAF3VC99C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 64 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x174 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL	1,000	x	2.125,00000	=	2.125,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.				
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
						Subtotal:		2.128,18540	2.128,18540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			2.653,46416
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	106,13857
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.759,60273**

P-27 **EAF3VC26** u

Conjunt de fusteria exterior FE 54 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.

Rend.: 0,251 **2.783,19** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	254,42629	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	218,53386	
					Subtotal:			472,96015	472,96015
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAF3VC98C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 54 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica,	1,000	x	2.200,00000	=	2.200,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260
					Subtotal:			2.203,18540	2.203,18540
									2.676,14555
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		107,04582
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.783,19137**

P-28	**EAF3VC27**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 55 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x233 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4	**Rend.:**	**0,180**		**3.653,21**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	304,73333	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	354,78333	
					Subtotal:			659,51666	659,51666
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAF3VC87C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 55 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x233 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat	1,000	x	2.850,00000	=	2.850,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.				
				Subtotal:		2.853,18540	2.853,18540
				COST DIRECTE			3.512,70206
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		140,50808
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.653,21014**
P-29	**EAF3VC28**	u	Conjunt de fusteria exterior F20 format per3 finestres abatible per un buit d'obra 195x186, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4	**Rend.:**	**0,376**	**1.370,63**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5
Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb:
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.Categories aconseguides en banc d'assajos:
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.F.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	145,88298	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	169,84309	
					Subtotal:			315,72607	315,72607
Materials									
	BAF3VC28C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 39 format per finestra practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 150x158 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN	1,000	x	999,00000	=	999,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.						
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
						Subtotal:		1.002,18540	1.002,18540
				COST DIRECTE					1.317,91147
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		52,71646
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.370,62793**
P-30	**EAF3VC29**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 71 / FE 72 / FE 73 / FE 74 format per finestra fixe amb 2 travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla	**Rend.:**	**0,346**				**1.623,74**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	184,56936	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	158,53179	
					Subtotal:			343,10115	343,10115
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAF3VC29C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 70/ 71 / FE 72 / FE 73 format per finestra fixe amb 2 travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i	1,000	x	1.215,00000	=	1.215,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.				
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260
						Subtotal:		1.218,18540	1.218,18540
				COST DIRECTE					1.561,28655
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		62,45146
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.623,73801**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-31	**EAF3VC30**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**Rend.:**	**0,339**	**1.251,51**	**€**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	161,80531	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	188,38053	
					Subtotal:			350,18584	350,18584
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAF3VC30C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a	1,000	x	850,00000	=	850,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Subtotal:		853,18540	853,18540
COST DIRECTE			1.203,37124
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		48,13485
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.251,50609**

P-32 **EAF3VC31** u **Rend.: 0,188** **3.665,62** €

Conjunt de fusteria exterior FE 61 / FE 62 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x196 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	291,76596	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	339,68617	
					Subtotal:			631,45213	631,45213
Materials									
	BAF3VC86C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 61 / FE 62 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x196 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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	1,000	x	2.890,00000	=	2.890,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280
						Subtotal:		2.893,18540 2.893,18540
							COST DIRECTE	3.524,63753
							DESPESES INDIRECTES 4,00 %	140,98550
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3.665,62303**

P-33	**EAF3VC32**	u	Conjunt de fusteria exterior F54/97 format per una finestra de tres fulles batents, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 285x185 cm, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació	**Rend.:**	**0,246**		**2.431,27**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	259,59756	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	222,97561	
					Subtotal:			482,57317	482,57317
Materials									
	BAF3VC32C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 69 format per 2 finestres basculants i 2 fixes laterals amb travesser, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x101 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A	1,000	x	1.852,00000	=	1.852,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.					
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
						Subtotal:		1.855,18540	1.855,18540
								COST DIRECTE	2.337,75857
								DESPESES INDIRECTES 4,00 %	93,51034
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.431,26891**

P-34	**EAF3VC33**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 09, format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior i 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 374x231 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat	**Rend.:**	**0,231**		**3.208,50**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	237,45455	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	276,45455	
					Subtotal:			513,90910	513,90910
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAF3VC33C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 09, format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior i 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 374x231 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb	1,000	x	2.568,00000	=	2.568,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Subtotal:		2.571,18540	2.571,18540
COST DIRECTE			3.085,09450
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		123,40378
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.208,49828**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-35	**EAF3VC34**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 47 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 4 fixes superiors, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x230 cm, sistema CORTIZO 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada. .	**Rend.: 0,280**	**3.824,25**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	195,90000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	228,07500	
					Subtotal:			423,97500	423,97500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280
	BAF3VC48C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 47 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 4 fixes superiors, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x230 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici	1,000	x	3.250,00000	=	3.250,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.			
				Subtotal:	3.253,18540	3.253,18540
				COST DIRECTE		3.677,16040
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	147,08642
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.824,24682**
P-36	**EAF3VC35**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 27, format per 2 finestres practicables 1 fulla amb fixe central amb travesser i 1 fixe superior amb 7 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x221 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell	**Rend.:**	**0,135**	**4.297,84**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	473,04444	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	406,31111	
					Subtotal:			879,35555	879,35555
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAF3VC85C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 06 format per balconera practicable 2 fulles amb fixe lateral amb 3 travessers amb persiana partida (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 590x176 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN	1,000	x	3.250,00000	=	3.250,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.				
				Subtotal:		3.253,18540	3.253,18540
				COST DIRECTE			4.132,54095
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		165,30164
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.297,84259**
P-37	**EAF3VC36**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 53, format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x222 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN	**Rend.:**	**0,451**		**3.522,90**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	121,62306	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	141,59867	
					Subtotal:			263,22173	263,22173
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	BAF3VC71C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 53, format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x222 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb	1,000	x	3.121,00000	=	3.121,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.				
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280
						Subtotal:		3.124,18540	3.124,18540
							COST DIRECTE		3.387,40713
							DESPESES INDIRECTES	4,00 %	135,49629
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.522,90342**
P-38	**EAF3VC37**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 33 format per 1 porta practicable 1 fulla amb travesser inferior amb1 fixe lateral amb travesser i 1 fixe superior amb travesser de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x289 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb	**Rend.:**	**0,145**				**6.982,45**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	378,28966	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	440,42069	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			818,71035	818,71035
Materials								
	BAF3VC72C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 33 format per 1 porta practicable 1 fulla amb travesser inferior amb1 fixe lateral amb travesser i 1 fixe superior amb travesser de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x289 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1,000	x	5.892,00000	=	5.892,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
					Subtotal:			5.895,18540	5.895,18540
				COST DIRECTE					6.713,89575
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		268,55583
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6.982,45158**

P-39 **EAF3VC38** u Conjunt de fusteria exterior FE 35 / FE 36 / FE 37 / FE 38 format per 1 finestra practicable 2 fulles i 1 finestra practicable 1 fullla amb 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 270x254 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici

Rend.: 0,170 **3.285,88** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	375,65294	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	322,65882	
					Subtotal:			698,31176	698,31176
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAF3VC73C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 35 / FE 36 / FE 37 / FE 38 format per 1 finestra practicable 2 fulles i 1 finestra practicable 1 fullla amb 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 270x254 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte	1,000	x	2.458,00000	=	2.458,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.			
				Subtotal:	2.461,18540	2.461,18540
				COST DIRECTE		3.159,49716
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	126,37989
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.285,87705**
P-40	**EAF3VC39**	u	Conjunt de fusteria exterior PE 05 format per porta practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 152x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la	**Rend.:**	**0,253**	**2.534,90**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	252,41502	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	216,80632	
					Subtotal:			469,22134	469,22134
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAD3V74C	U	Conjunt de fusteria exterior PE 05 format per porta practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 152x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla	1,000	x	1.965,00000	=	1.965,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

		Subtotal:	1.968,18540	1.968,18540
		COST DIRECTE		2.437,40674
		DESPESES INDIRECTES	4,00 %	97,49627
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.534,90301**

P-41 **EAF3VC40** u Conjunt de fusteria exterior PE 06 format per porta practicable de 1 fulla, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla **Rend.: 1,493** **1.256,01** **€**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	42,77361	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	36,73945	
					Subtotal:			79,51306	79,51306

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260
	BAD3V75C	u	Conjunt de fusteria exterior PE 06 format per porta practicable de 1 fulla, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames	1,000	x	1.125,00000	=	1.125,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.			
				Subtotal:	1.128,18540	1.128,18540
				COST DIRECTE		1.207,69846
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	48,30794
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.256,00640**
P-42	**EAF3VC41**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 45 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 90x74 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i	**Rend.:**	**0,570**	**945,83**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	112,03684	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	96,23158	
					Subtotal:			208,26842	208,26842
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAD3V76C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 45 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 90x74 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN	1,000	x	698,00000	=	698,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260
						Subtotal:		701,18540	701,18540
							COST DIRECTE		909,45382
							DESPESES INDIRECTES	4,00 %	36,37815
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**945,83197**

P-43	**EAF3VC42**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 46 format per finestra practicable de 2 fulles, amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5	**Rend.:**	**0,436**	**1.024,88**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	125,80734	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	146,47018	
					Subtotal:			272,27752	272,27752
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAD3V77C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 46 format per finestra practicable de 2 fulles, amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament	1,000	x	710,00000	=	710,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

		Subtotal:	713,18540	713,18540
		COST DIRECTE		985,46292
		DESPESES INDIRECTES	4,00 %	39,41852
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.024,88144**

P-44	**EAF3VC43**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm.	**Rend.:**	**0,323**	**1.685,55**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	169,82043	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	197,71207	
					Subtotal:			367,53250	367,53250
Materials									
	BAD3V78C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no	1,000	x	1.250,00000	=	1.250,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
						Subtotal:		1.253,18540	1.253,18540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1.620,71790
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	64,82872
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.685,54662**

P-45 **EAF3VC44** u

Conjunt de fusteria exterior FE 26 format per fixe amb travesser horitzontal i vertical, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 156x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Rend.: 0,935 **1.115,04** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	58,66524	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	68,30053	
					Subtotal:			126,96577	126,96577
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	BAD3V79C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 26 format per fixe amb travesser horitzontal i vertical, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 156x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la	1,000	x	942,00000	=	942,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.			
				Subtotal:	945,18540	945,18540
				COST DIRECTE		1.072,15117
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %		42,88605
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.115,03722**

P-46 **EAF3VC45** u Conjunt de fusteria exterior FE 56 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 360x221 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Rend.: 0,163 **3.636,35** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	391,78528	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	336,51534	
					Subtotal:			728,30062	728,30062
Materials									
	BAD3V80C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 56 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 360x221 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200	1,000	x	2.765,00000	=	2.765,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
						Subtotal:		2.768,18540	2.768,18540
				COST DIRECTE					3.496,48602
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		139,85944
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3.636,34546**

P-47	**EAF3VC46**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 43 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 130x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5	**Rend.:**	**0,424**		**1.246,10**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	129,36792	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	150,61557	
					Subtotal:			279,98349	279,98349
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAD3V81C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 43 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 130x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament	1,000	x	915,00000	=	915,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

		Subtotal:	918,18540	918,18540
		COST DIRECTE		1.198,16889
		DESPESES INDIRECTES 4,00 %		47,92676
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.246,09565**

P-48	**EAF3VC47**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x250 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic	**Rend.: 0,152**	**5.965,64**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	360,86842	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	420,13816	
					Subtotal:			781,00658	781,00658
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280
	BAD3V82C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x250 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1,000	x	4.952,00000	=	4.952,00000
						Subtotal:		4.955,18540		4.955,18540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	5.736,19198
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	229,44768
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5.965,63966**

P-49 **EAF3VC48** u

Conjunt de fusteria exterior FE 51 format per 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe inferior amb 3 travessers (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

Rend.: 0,160 **2.745,75** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	342,82500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	399,13125	
					Subtotal:			741,95625	741,95625
Materials									
	BAD3V83C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 51 format per 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe inferior amb 3 travessers (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat	1,000	x	1.895,00000	=	1.895,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.						
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
						Subtotal:		1.898,18540	1.898,18540
				COST DIRECTE					2.640,14165
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		105,60567
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.745,74732**
P-50	**EAF3VC49**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 76 / 67 format per 7 fulles amb 5 fixes laterals i 2 batents cap a l'interior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4			**Rend.:**	**0,145**				**2.742,37**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	378,28966	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	440,42069	
					Subtotal:			818,71035	818,71035
Materials									
	BAD3V84C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 76 / 67 format per 7 fulles amb 5 fixes laterals i 2 batents cap a l'interior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4	1,000	x	1.815,00000	=	1.815,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
						Subtotal:		1.818,18540	1.818,18540
								COST DIRECTE	2.636,89575
								DESPESES INDIRECTES 4,00 %	105,47583
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.742,37158**
P-51	**EAF3VC50**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 03 format per fixe amb travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x275 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer				**Rend.:**	**0,798**			**1.354,03**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	80,02632	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	68,73684	
					Subtotal:			148,76316	148,76316
Materials									
	BAD3V85C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 03 format per fixe amb travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x275 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de	1,000	x	1.150,00000	=	1.150,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.				
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280
						Subtotal:		1.153,18540	1.153,18540
							COST DIRECTE		1.301,94856
							DESPESES INDIRECTES	4,00 %	52,07794
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.354,02650**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-52	**EAF3VC51**	u	Conjunt de fusteria exterior FE 75 format per finestra practicable amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 70x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**Rend.:**	**0,409**	**944,77**	**€**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	156,13936	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	134,11247	
					Subtotal:			290,25183	290,25183
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	BAD3V86C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 75 format per finestra practicable amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 70x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.	1,000	x	615,00000	=	615,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Totalment muntada i provada.					
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	= 2,15280	
					Subtotal:		618,18540	618,18540
				COST DIRECTE				908,43723
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		36,33749
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**944,77472**

P-53 **EAF3VC52** u **Rend.: 0,216** **2.983,53** €

Conjunt de fusteria exterior FE 11 format per 3 finestres practicables 2 fulles amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 370X110 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	295,65278	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	253,94444	
					Subtotal:			549,59722	549,59722
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
	BAD3V87C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 11 format per 3 finestres practicables 2 fulles amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 370X110 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200	1,000	x	2.316,00000	=	2.316,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
						Subtotal:		2.319,18540	2.319,18540
				COST DIRECTE					2.868,78262
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		114,75130
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.983,53392**

P-54 **EAF3VC53** u

Conjunt de fusteria exterior FE 12 / FE 13 format per 2 finestres practicables amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x110 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte

Rend.: 0,194 **2.049,95** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	26,12000	=	282,74227	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	30,41000	=	329,18041	
					Subtotal:			611,92268	611,92268
Materials									
	BAD3V9X1	U	Conjunt de fusteria exterior FE 12 / FE 13 format per 2 finestres practicables amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x110 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4	1,000	x	1.356,00000	=	1.356,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	
						Subtotal:		1.359,18540	1.359,18540
						COST DIRECTE			1.971,10808
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		78,84432
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.049,95240**

P-55	**EAF3VC54**	u	Substitució de finestres de la llanterna de la llar d'infants amb perfileria CORTIZO de la Serie COR 70 industrial i vidre format per 1 finestra batent motoritzada via ràdio cap a l'interior, col·locada sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 240x63 cm, amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta	**Rend.:**	**0,289**	**1.711,52**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
MOTOR: motor via radio
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,250	/R x	26,12000	=	112,97578	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,250	/R x	30,41000	=	131,53114	
					Subtotal:			244,50692	244,50692
Materials									
	BAD3VXX1	U	Substitució de finestres de la llanterna de la llar d'infants amb perfileria CORTIZO de la Serie COR 70 industrial i vidre format per 1 finestra batent motoritzada via ràdio cap a l'interior, col·locada sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a	1,000	x	1.398,00000	=	1.398,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			un buit d'obra aproximat de 240x63 cm, amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 MOTOR: motor via radio Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.				
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280
						Subtotal:		1.401,18540	1.401,18540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1.645,69232
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	65,82769
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.711,52001**

P-56 **EAN5VC71** m Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra variable **Rend.: 1,000** **3,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	1,000	x	3,69000	=	3,69000	
					Subtotal:			3,69000	3,69000

COST DIRECTE		3,69000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,14760
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,83760**

EAVJVC10 m2 muntatge de gelosies existents desplaçades cap al exterior amb modificació de suport Accionament manual, accessoris, bastiment/marc perimetral de 40x40 m i intermitjos necessaris, fins i tot p.p elements de fixació directa a obra. Totalment muntada i acabada. **Rend.: 1,000** **110,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	30,41000	=	3,34510	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	26,12000	=	2,87320	
					Subtotal:			6,21830	6,21830
Materials									
	BAVJVC8U	m2	gelosia existent modificada	1,000	x	100,00000	=	100,00000	
					Subtotal:			100,00000	100,00000

COST DIRECTE		106,21830
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	4,24873
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**110,46703**

EAVJVC9V m2 Gelosies de mòduls de lamel·les orientables assignats a cada buit de fusteria però composició continua entre ells, d'alumini tipus UMBELCO model UPO-150 o similar, formada per lames horitzontals/verticals encadellades entre si, amb forma romboïdal de 150 mm de ample, 30 mm de gruix. Classificació PV4 de màxima resistència segons la norma UNE 85-226-87 i UNE 85-227-87. Fabricat amb fletxa d'alumini pintat en continu (procés COILCOATING) a escollir per la DF igual a l'existent, alta resistència a la intempèrie segons assaig boira salina (més de 450 ha càmera WEISS SSC 450). Testers extrems de lamel·les en PA 6 (niló) d'elevada **Rend.: 1,000** **224,87** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

resistència. Lames pivotants sobre eixos de diàmetre mínim 8 mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat a escollir per la DF igual que l'existent. Accionament manual, accessoris, bastiment/marc perimetral de 40x40 m i intermitjos necessaris, fins i tot p.p elements de fixació directa a obra. Totalment muntada i acabada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	30,41000	=	3,34510	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	26,12000	=	2,87320	
					Subtotal:			6,21830	6,21830
Materials									
	BAVJVC7U	m2	Gelosies de mòduls de lamel·les orientables assignats a cada buit de fusteria però composició continua entre ells, d'alumini tipus UMBELCO model UPO-150 o similar, formada per lames horitzontals/verticals encadellades entre si, amb forma romboïdal de 150 mm de ample, 30 mm de gruix. Classificació PV4 de màxima resistència segons la norma UNE 85-226-87 i UNE 85-227-87. Fabricat amb fletxa d'alumini pintat en continu (procés COILCOATING) a escollir per la DF igual a l'existent, alta resistència a la intempèrie segons assaig boira salina (més de 450 ha càmera WEISS SSC 450). Testers extrems de lamel·les en PA 6 (niló) d'elevada resistència. Lames pivotants sobre eixos de diàmetre mínim 8 mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat a escollir per la DF igual que l'existent. Accionament manual, accessoris, bastiment/marc perimetral de 40x40 m i intermitjos necessaris, fins i tot p.p elements de fixació directa a obra.	1,000	x	210,00000	=	210,00000	
					Subtotal:			210,00000	210,00000
								COST DIRECTE	216,21830
								DESPESES INDIRECTES 4,00 %	8,64873
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**224,86703**

P-57 **EAY1VC90** m Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària i alçària variable **Rend.: 1,000** **4,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x	24,55000	=	1,96400	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	29,42000	=	2,35360	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			4,31760	4,31760
				COST DIRECTE				4,31760
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,17270
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,49030**

EAZGVC71 u Subministrament i instal·lació de motor de cadena GEZE SLIMCHAIN 230V o similar per a l'obertura motoritzada de finestres a façanes en sistemes de ventilació natural. Dimensions 628*25*44mm (Llarg*Alt*Amplada). Inclou accessoris de muntatge per a obertura interior, instal·lació del motor al marc fix i longitud d'obertura de 500mm. Velocitat dobertura 5 mm/s. Força de tracció/compressió 300/200N (màx.). Força de tancament 2000N. Pes màxim fulla 150kg. Activació amb polsador LTA-230V (inclòs). Inclou instal·lació d'alimentació elèctrica des de caixa de derivació fins als motors, amb instal·lació vista en tub rígid plàstic.Mateix acabat que la fusteria. Tot inclòs per deixar la unitat totalment muntada i en funcionament.

Rend.: 1,000 **487,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x	26,12000	=	13,06000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	29,42000	=	14,71000	
					Subtotal:			27,77000	27,77000
Materials									
	BAZGVC71	u	Subministrament i instal·lació de motor de cadena GEZE SLIMCHAIN 230V o similar per a l'obertura motoritzada de finestres a façanes en sistemes de ventilació natural. Dimensions 628*25*44mm (Llarg*Alt*Amplada). Inclou accessoris de muntatge per a obertura interior, instal·lació del motor al marc fix i longitud d'obertura de 500mm. Velocitat dobertura 5 mm/s. Força de tracció/compressió 300/200N (màx.). Força de tancament 2000N. Pes màxim fulla 150kg. Activació amb polsador LTA-230V (inclòs). Inclou instal·lació d'alimentació elèctrica des de caixa de derivació fins als motors, amb instal·lació vista en tub rígid plàstic.Mateix acabat que la fusteria. Tot inclòs per deixar la unitat totalment muntada i en funcionament.	1,000	x	441,00000	=	441,00000	
					Subtotal:			441,00000	441,00000
				COST DIRECTE					468,77000
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			18,75080
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**487,52080**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-58	**EB92VC01**	u	Cartell permanent i provisional d'obres	**Rend.:**	**1,000**			**176,98 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	30,41000 =	5,16970	
					Subtotal:		5,16970	5,16970
Materials								
	BB92VC01	u	Cartell col·locat adossat	1,000	x	150,00000 =	150,00000	
	BB92VC02	u	cartell provisional actuació	1,000	x	15,00000 =	15,00000	
					Subtotal:		165,00000	165,00000
				COST DIRECTE				170,16970
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		6,80679
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**176,97649**
P-59	**EC1GVCA1**	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm amb gas argó al 85% i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**Rend.:**	**1,000**			**162,76 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	28,58000 =	17,14800	
					Subtotal:		17,14800	17,14800
Materials								
	BC1GVC03	m2	44.1(16 argo)44.1 baix emissiu	1,000	x	139,35000 =	139,35000	
					Subtotal:		139,35000	139,35000
				COST DIRECTE				156,49800
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		6,25992
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**162,75792**
P-60	**EC1GVCA2**	m2	substitucií a les finestres FE 34 / FE 05 de vidre simple per vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm amb gas argó al 85% i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**Rend.:**	**1,000**			**251,83 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	28,58000 =	17,14800	
					Subtotal:		17,14800	17,14800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BC1GVC01	u	vidres laminat 44.1 (16 argó) 74.1 BE en peces inferiors a 0.70 m2	1,000	x	225,00000	= 225,00000	
					Subtotal:		225,00000	225,00000
						COST DIRECTE		242,14800
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	9,68592
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**251,83392**

P-61 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 **Rend.: 1,000** **5,39** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	5,18000	= 5,18000	
					Subtotal:		5,18000	5,18000
						COST DIRECTE		5,18000
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,20720
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,38720**

P-62 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 **Rend.: 1,000** **5,26** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1421110	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	1,000	x	5,06000	= 5,06000	
					Subtotal:		5,06000	5,06000
						COST DIRECTE		5,06000
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,20240
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,26240**

P-63 H1424340 u Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 **Rend.: 1,000** **6,93** €

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x 6,66000 =	6,66000		
					Subtotal:	6,66000		6,66000
					COST DIRECTE			6,66000
					DESPESES INDIRECTES		4,00 %	0,26640
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,92640**
P-64	**H142BB00**	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	**Rend.:**	**1,000**			**11,39** €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Materials								
	B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x 10,95000 =	10,95000		
					Subtotal:	10,95000		10,95000
					COST DIRECTE			10,95000
					DESPESES INDIRECTES		4,00 %	0,43800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,38800**
P-65	**H1431101**	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**Rend.:**	**1,000**			**0,21** €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Materials								
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x 0,20000 =	0,20000		
					Subtotal:	0,20000		0,20000
					COST DIRECTE			0,20000
					DESPESES INDIRECTES		4,00 %	0,00800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,20800**
P-66	**H1432012**	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**Rend.:**	**1,000**			**16,46** €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Materials								
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x 15,83000 =	15,83000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		15,83000	15,83000
				COST DIRECTE			15,83000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,63320
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,46320**

P-67 **H1445003** u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 **Rend.: 1,000** **1,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,19000	=	1,19000	
					Subtotal:			1,19000	1,19000
				COST DIRECTE					1,19000
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,04760
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,23760**

P-68 **H14462N4** u Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula **Rend.: 1,000** **0,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	1,000	x	0,80000	=	0,80000	
					Subtotal:			0,80000	0,80000
				COST DIRECTE					0,80000
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,03200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,83200**

P-69 **H144D205** u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 **Rend.: 1,000** **0,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,000	x	0,94000	=	0,94000	
					Subtotal:			0,94000	0,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			0,94000
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,03760
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,97760**

P-70 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell — **Rend.: 1,000** — **1,39 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,34000	=	1,34000	
					Subtotal:			1,34000	1,34000
			COST DIRECTE						1,34000
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,05360
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,39360**

P-71 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 — **Rend.: 1,000** — **8,51 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x	8,18000	=	8,18000	
					Subtotal:			8,18000	8,18000
			COST DIRECTE						8,18000
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,32720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,50720**

P-72 H1461120 u Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable — **Rend.: 1,000** — **5,74 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable	1,000	x	5,52000	=	5,52000	
					Subtotal:			5,52000	5,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		5,52000
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,22080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,74080**

P-73 **H1462241** 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 despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica **Rend.: 1,000** **21,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1462241	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 despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	1,000	x	20,60000	=	20,60000	
					Subtotal:			20,60000	20,60000
			COST DIRECTE						20,60000
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,82400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,42400**

P-74 **H147D102** u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 **Rend.: 1,000** **38,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1,000	x	37,05000	=	37,05000	
					Subtotal:			37,05000	37,05000
			COST DIRECTE						37,05000
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				1,48200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**38,53200**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-75	**H147L015**	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**Rend.:**	**1,000**				**21,57** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	29,42000	=	2,94200	
					Subtotal:			2,94200	2,94200
Materials									
	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	16,96000	=	16,96000	
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x	0,84000	=	0,84000	
					Subtotal:			17,80000	17,80000
				COST DIRECTE					20,74200
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,82968
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,57168**
P-76	**H147M007**	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	**Rend.:**	**1,000**				**101,57** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1,000	x	97,66000	=	97,66000	
					Subtotal:			97,66000	97,66000
				COST DIRECTE					97,66000
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		3,90640
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**101,56640**
P-77	**H147N000**	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.:**	**1,000**				**20,42** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	19,63000	=	19,63000	
					Subtotal:			19,63000	19,63000
				COST DIRECTE					19,63000
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,78520
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,41520**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-78	**H1482111**	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	**Rend.:**	**1,000**			**9,38 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	9,02000 =	9,02000	
					Subtotal:		9,02000	9,02000
				COST DIRECTE				9,02000
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,36080
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,38080**
P-79	**H1483132**	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	**Rend.:**	**1,000**			**6,55 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	1,000	x	6,30000 =	6,30000	
					Subtotal:		6,30000	6,30000
				COST DIRECTE				6,30000
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,25200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,55200**
P-80	**H1484110**	u	Samarreta de treball, de cotó	**Rend.:**	**1,000**			**2,44 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	1,000	x	2,35000 =	2,35000	
					Subtotal:		2,35000	2,35000
				COST DIRECTE				2,35000
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,09400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,44400**
P-81	**H1485140**	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**Rend.:**	**1,000**			**11,39 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x	10,95000 =	10,95000	
					Subtotal:		10,95000	10,95000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		10,95000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,43800
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,38800**

P-82 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 **Rend.: 1,000** **13,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	12,79000	=	12,79000	
			Subtotal:					12,79000	12,79000

COST DIRECTE		12,79000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,51160
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,30160**

P-83 H1487350 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 **Rend.: 1,000** **4,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	4,34000	=	4,34000	
			Subtotal:					4,34000	4,34000

COST DIRECTE		4,34000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,17360
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,51360**

P-84 H15141J1 m2 Protecció col·lectiva vertical 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 claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **20,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,350	/R x	29,42000	=	10,29700	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	24,55000	=	8,59250	
			Subtotal:					18,88950	18,88950
Materials									
	B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,020	x	15,54000	=	0,31080	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de	1,200	x	0,15000	=	0,18000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut						
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,100	x	0,20000	=	0,02000	
					Subtotal:			0,51080	0,51080
				COST DIRECTE					19,40030
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,77601
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,17631**

P-85 H152J105 m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **6,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	29,42000	=	2,94200	
					Subtotal:			5,39700	5,39700
Materials									
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,200	x	0,92000	=	1,10400	
					Subtotal:			1,10400	1,10400
				COST DIRECTE					6,50100
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,26004
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,76104**

P-86 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre **Rend.: 1,000** **2,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	29,42000	=	1,47100	
					Subtotal:			1,47100	1,47100
Materials									
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,43000	=	0,45150	
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,03000	=	0,51500	
					Subtotal:			0,96650	0,96650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			2,43750
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,09750
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,53500**

P-87 H16F1004 h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra **Rend.: 1,000** **25,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
			Subtotal:					24,55000	24,55000

COST DIRECTE			24,55000
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,98200
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,53200**

P-88 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista **Rend.: 1,000** **10,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	10,37000	=	10,37000	
			Subtotal:					10,37000	10,37000

COST DIRECTE			10,37000
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,41480
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,78480**

P-89 HBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **32,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
			Subtotal:					24,55000	24,55000
Materials									
	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	6,84000	=	6,84000	
			Subtotal:					6,84000	6,84000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		31,39000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,25560
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,64560**

P-90 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit **Rend.: 1,000** **4,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	4,70000	=	4,70000	
					Subtotal:			4,70000	4,70000

COST DIRECTE		4,70000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,18800
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,88800**

P-91 HBC12100 u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària **Rend.: 1,000** **5,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,015	/R x	24,55000	=	0,36825	
					Subtotal:			0,36825	0,36825
Materials									
	BBC12102	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	5,13000	=	5,13000	
					Subtotal:			5,13000	5,13000

COST DIRECTE		5,49825
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,21993
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,71818**

P-92 HBC1KJ00 m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **5,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	24,55000	=	1,47300	
					Subtotal:			1,47300	1,47300
Materials									
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x	9,27000	=	3,70800	
					Subtotal:			3,70800	3,70800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			5,18100
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,20724
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,38824**

P-93 **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 **Rend.: 1,000** **43,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	29,42000	=	5,88400	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	26,12000	=	5,22400	
					Subtotal:			11,10800	11,10800
Materials									
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	30,53000	=	30,53000	
					Subtotal:			30,79000	30,79000

COST DIRECTE		41,89800
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,67592
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,57392**

P-94 **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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 **Rend.: 1,000** **53,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1B150	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 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	1,000	x	51,07000	=	51,07000	
					Subtotal:			51,07000	51,07000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			51,07000
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	2,04280
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,11280**

P-95 **HQU1B350** u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 **Rend.: 1,000** **181,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	24,55000	=	7,36500	
			Subtotal:					7,36500	7,36500
Maquinària									
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	38,85000	=	11,65500	
	C1ZQB350	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 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	1,000	/R x	155,12000	=	155,12000	
			Subtotal:					166,77500	166,77500

COST DIRECTE			174,14000
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	6,96560
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**181,10560**

P-96 **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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial **Rend.: 1,000** **63,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1D190	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació	1,000	x	60,64000	=	60,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

			Subtotal:	60,64000	60,64000
			COST DIRECTE		60,64000
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	2,42560
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,06560**

P-97 **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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial **Rend.: 1,000** **181,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	24,55000	=	7,36500	
			Subtotal:					7,36500	7,36500
Maquinària									
	C1ZQD350	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	/R x	155,12000	=	155,12000	
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	38,85000	=	11,65500	
			Subtotal:					166,77500	166,77500
			COST DIRECTE						174,14000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			6,96560
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**181,10560**

P-98 **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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 **Rend.: 1,000** **56,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E170	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa	1,000	x	54,26000	=	54,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Subtotal:		54,26000	54,26000
COST DIRECTE			54,26000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,17040
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,43040**

P-99 **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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 **Rend.: 1,000** **181,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	24,55000	=	7,36500	
			Subtotal:					7,36500	7,36500
Maquinària									
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	38,85000	=	11,65500	
	C1ZQE350	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	/R x	155,12000	=	155,12000	
			Subtotal:					166,77500	166,77500
			COST DIRECTE						174,14000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			6,96560
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**181,10560**

P-100 **HQU1H110** mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs **Rend.: 1,000** **119,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	1,000	x	114,52000	=	114,52000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		114,52000	114,52000
			COST DIRECTE			114,52000
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		4,58080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**119,10080**

P-101 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **54,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	24,55000	=	6,13750	
			Subtotal:					6,13750	6,13750
Materials									
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	45,91000	=	45,91000	
			Subtotal:					45,91000	45,91000
			COST DIRECTE						52,04750
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				2,08190
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**54,12940**

P-102 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 **Rend.: 1,000** **22,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
			Subtotal:					3,68250	3,68250
Materials									
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	72,45000	=	18,11250	
			Subtotal:					18,11250	18,11250
			COST DIRECTE						21,79500
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,87180
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,66680**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-103	**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	**Rend.:**	**1,000**			**29,21**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	24,55000	= 8,59250		
					Subtotal:		8,59250		8,59250
Materials									
	BQU27900	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 per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	77,97000	= 19,49250		
					Subtotal:		19,49250		19,49250
						COST DIRECTE			28,08500
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,12340
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,20840**
P-104	**HQU2AF02**	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**96,43**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	24,55000	= 8,59250		
					Subtotal:		8,59250		8,59250
Materials									
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	84,13000	= 84,13000		
					Subtotal:		84,13000		84,13000
						COST DIRECTE			92,72250
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,70890
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**96,43140**
P-105	**HQU2D102**	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**55,03**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	24,55000	= 3,68250		
					Subtotal:		3,68250		3,68250
Materials									
	BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	49,23000	= 49,23000		
					Subtotal:		49,23000		49,23000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			52,91250
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	2,11650
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,02900**

P-106 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **62,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	24,55000	=	1,22750	
			Subtotal:					1,22750	1,22750
Materials									
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	58,49000	=	58,49000	
			Subtotal:					58,49000	58,49000

COST DIRECTE			59,71750
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	2,38870
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**62,10620**

P-107 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **40,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
			Subtotal:					2,45500	2,45500
Materials									
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	36,76000	=	36,76000	
			Subtotal:					36,76000	36,76000

COST DIRECTE			39,21500
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	1,56860
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**40,78360**

P-108 HQU2HF01 u Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **40,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
			Subtotal:					2,45500	2,45500
Materials									
	BQU2HF00	u	Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	36,76000	=	36,76000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		36,76000	36,76000
				COST DIRECTE			39,21500
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,56860
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**40,78360**

P-109 HQU2P001 u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **2,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	24,55000	=	1,22750	
			Subtotal:					1,22750	1,22750
Materials									
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x	0,86000	=	0,86000	
			Subtotal:					0,86000	0,86000
			COST DIRECTE						2,08750
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,08350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,17100**

P-110 K12CVCAA dia Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm **Rend.: 1,000** **328,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	8,000	/R x	39,44000	=	315,52000	
			Subtotal:					315,52000	315,52000
			COST DIRECTE						315,52000
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				12,62080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**328,14080**

P-111 K21A5P11 u Desmuntatge de persiana enrotllable de fins a 5 m2, inclosos mecanismes, tambor, guies i accessoris, dins de caixí, sense fer malbé la tapa i elements adjacents amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **60,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,950	/R x	29,42000	= 27,94900	
	A0140000	h	Manobre	1,250	/R x	24,55000	= 30,68750	
					Subtotal:		58,63650	58,63650
				COST DIRECTE				58,63650
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,34546
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**60,98196**

P-112 K21AVC10 u Desmuntatge de tancament practicable de les finetres F34 i f35, sense malmetre l'estructura original càrrega manual de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **314,32** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	5,600	/R x	24,55000	= 137,48000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	5,600	/R x	29,42000	= 164,75200	
					Subtotal:		302,23200	302,23200
				COST DIRECTE				302,23200
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		12,08928
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**314,32128**

P-113 K21AVC1A u Desmuntatge de tancament practicable de qualsevol tipologia (finestra, balconera, fix, etc.) i material (acer, alumini, PVC o fusta), fulla, bastiment, amb envidrament i accessoris de finestra, de fins a 5 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **120,68** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,150	/R x	29,42000	= 63,25300	
	A0140000	h	Manobre	2,150	/R x	24,55000	= 52,78250	
					Subtotal:		116,03550	116,03550
				COST DIRECTE				116,03550
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		4,64142
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**120,67692**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-114	**K21BVC02**	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**38,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,920	/R x	25,38000	=	23,34960	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	24,55000	=	12,27500	
					Subtotal:			35,62460	35,62460
Maquinària									
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,350	/R x	3,48000	=	1,21800	
					Subtotal:			1,21800	1,21800
				COST DIRECTE					36,84260
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,47370
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**38,31630**

	K21BVC03	m2	Desmuntatge de proteccio solar i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització, adaptació i càrrega de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**8,41**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	24,55000	=	6,13750	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,070	/R x	25,38000	=	1,77660	
					Subtotal:			7,91410	7,91410
Maquinària									
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,050	/R x	3,48000	=	0,17400	
					Subtotal:			0,17400	0,17400
				COST DIRECTE					8,08810
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,32352
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,41162**

P-115	**K21QU300**	u	Desmuntatge d'element de petit equipament 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	**Rend.: 1,000**				**26,81**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,050	/R x	24,55000	=	25,77750	
					Subtotal:			25,77750	25,77750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			25,77750
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	1,03110
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,80860**

P-116 K45RRRA4 m Recrescut del cantell del sostre capa de morter de reparacions tipus Geolite 40 de l'empresa Karekoll o similar de iguals caracteristiques, amb un gruix entre 2 i 10 cm i entre 30 i 45 cm d'alçada, s'inclou repicat de la superfície del cantell del forjat per generar adherència, neteja amb raig d'aire, i aplicació en capes d'un gruix màxim de 40 mm, prèvia col·locació de pont d'unió segons indicacions del fabricant, acabat remolinat fi deixat per pintar, s'inclou formació de goteró al cantell del sostre de planta baixa amb col·locació de goteró de ´´berengeno´´ de fusta i reposició de volum amb morter de reparació, i protecció dels tancaments d'obra vista abans de l'aplicació del morter, mitjançant la col·locació de làmina plàstica fixada amb cita adhesiva o similar. **Rend.: 1,000** **40,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,454	/R x	24,55000	=	11,14570	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,454	/R x	29,42000	=	13,35668	
					Subtotal:			24,50238	24,50238
Materials									
	B071RLKF	dm3	Morter de reparacions tipus Geolite 40 de l'empresa Karekoll,	1,000	x	14,19000	=	14,19000	
					Subtotal:			14,19000	14,19000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,36754
COST DIRECTE			39,05992
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	1,56240
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**40,62231**

P-117 K7J5VC1A m Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació. Realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors **Rend.: 1,000** **1,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	29,42000	=	1,47100	
					Subtotal:			1,47100	1,47100
Materials									
	B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,0021	x	25,52000	=	0,05359	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,021	x	17,21000	=	0,36141	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,41500	0,41500
				COST DIRECTE			1,88600
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,07544
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,96144**

K898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**Rend.:**	**1,000**			**5,31**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	29,42000	=	2,94200	
A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	24,14000	=	0,24140	
				Subtotal:			3,18340	3,18340
Materials								
B89ZPE00	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	0,5508	x	3,49000	=	1,92229	
				Subtotal:			1,92229	1,92229
				COST DIRECTE				5,10569
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,20423
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,30992**

KB32VC02	m2	Muntatge de reixa recuperada d'entramat d'acer ancorada amb morter industrial, aprofitant els forats existents o realitzant nous forats segons indicacions de la DF, sense fer malbé els elements adjacents.	**Rend.:**	**1,000**			**23,45**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	24,55000	=	7,36500	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	29,42000	=	14,71000	
				Subtotal:			22,07500	22,07500
Materials								
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	93,88240	=	0,46941	
				Subtotal:			0,46941	0,46941
				COST DIRECTE				22,54441
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,90178
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,44619**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-118	**L81R3103**	u	Reposició d'arrebossat de fins a 0,50 m2 en paret	**Rend.:**	**1,000**				**34,46** €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,100	/R x	29,42000	= 32,36200		
					Subtotal:		32,36200		32,36200
Materials									
	B8111G40	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,016	x	48,30000	= 0,77280		
					Subtotal:		0,77280		0,77280
						COST DIRECTE			33,13480
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,32539
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,46019**
P-119	**L81RVC03**	u	Reposició d'enguixat de fins a 0,50 m2 en paret o sostre pla i reblert de registres de cinta de persiana	**Rend.:**	**1,000**				**27,09** €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,850	/R x	29,42000	= 25,00700		
					Subtotal:		25,00700		25,00700
Materials									
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	8,000	x	0,13000	= 1,04000		
					Subtotal:		1,04000		1,04000
						COST DIRECTE			26,04700
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,04188
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,08888**
	L83RVC05	m2	Tapar registre de caixó de persiana amb perfilaria d'acer galvanitzat a ajustar segons forat i mides i placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm. Totalment acabat i deixant la placa enrasada amb el parament interior i massillats els acords.	**Rend.:**	**1,000**				**43,01** €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,900	/R x	29,42000	= 26,47800		
					Subtotal:		26,47800		26,47800
Materials									
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	6,000	x	0,04000	= 0,24000		
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,400	x	9,87000	= 3,94800		
	B6B11111	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	2,000	x	1,00000	= 2,00000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,200	x	1,31000	=	1,57200	
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,200	x	5,93000	=	7,11600	
					Subtotal:			14,87600	14,87600
				COST DIRECTE					41,35400
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,65416
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**43,00816**

P-120 L8981PL1 m2 Repintat de paraments interiors de guix, al plàstic llis,en superfícies de fins a 5 m2 **Rend.: 1,000** **8,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,250	/R x	29,42000	=	7,35500	
					Subtotal:			7,35500	7,35500
Materials									
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,400	x	2,68000	=	1,07200	
					Subtotal:			1,07200	1,07200
				COST DIRECTE					8,42700
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,33708
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,76408**

P-121 LY06VC11 u Repàs i reparació de forats, junts o cops de fixacions, o trencats durant l'actuació quedat a la vista, amb sellegat i massillat, acabat. Partida per unitat d'obertura de façana (brancals, llindes i escopidors). **Rend.: 1,000** **31,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	29,42000	=	29,42000	
					Subtotal:			29,42000	29,42000
Materials									
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	6,500	x	0,13000	=	0,84500	
	B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0065	x	37,33000	=	0,24265	
					Subtotal:			1,08765	1,08765
				COST DIRECTE					30,50765
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,22031
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,72796**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-122	**LY0ZVC00**	u	Desplaçament d'equips, material i mobiliari i tornar a deixar en la seva posició inicial per realitzar els treballs, per a cada aula	**Rend.: 1,000**	**38,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	24,55000	=	36,82500	
			Subtotal:					36,82500	36,82500
			COST DIRECTE						36,82500
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,47300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**38,29800**

	P214I-AKZJ	m2	Enderroc d'enteixinat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**15,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	24,55000	=	14,73000	
			Subtotal:					14,73000	14,73000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,22095
			COST DIRECTE						14,95095
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,59804
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,54899**

P-123	**P214I-AKZK**	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**8,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,320	/R x	24,55000	=	7,85600	
			Subtotal:					7,85600	7,85600
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11784
			COST DIRECTE						7,97384
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,31895
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,29279**

P-124	**P214L-CRMR**	m2	Enderroc complet de coberta plana, no transitable, amb grava, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**25,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,800	/R x	24,55000	=	19,64000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,120	/R x	25,05000	=	3,00600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			22,64600	22,64600
Maquinària								
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,120	/R x	15,29000 =	1,83480	
				Subtotal:			1,83480	1,83480
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,33969
				COST DIRECTE				24,82049
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,99282
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**25,81331**

P-125 **P214L-CRMU** m2 Enderroc complet de coberta plana, no transitable, tipus deck, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **42,76** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,650	/R x	24,55000 =	40,50750	
				Subtotal:			40,50750	40,50750
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,60761
				COST DIRECTE				41,11511
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,64460
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**42,75972**

P510-38DV m2 Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm, de 6 cm de gruix, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **6,58** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,031	/R x	29,42000 =	0,91202	
	A0D-0007	h	Manobre	0,110	/R x	24,55000 =	2,70050	
				Subtotal:			3,61252	3,61252
Materials								
	B038-05NU	t	Palet de riera 16 a 32 mm	0,10802	x	24,67000 =	2,66485	
				Subtotal:			2,66485	2,66485
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05419
				COST DIRECTE				6,33156
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,25326
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,58482**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P510-38DX	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir	**Rend.:**	**1,000**	**5,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,030	/R x	29,42000	=	0,88260	
					Subtotal:			3,33760	3,33760
Materials									
	B038-05NU	t	Palet de riera 16 a 32 mm	0,09002	x	24,67000	=	2,22079	
					Subtotal:			2,22079	2,22079
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05006
			COST DIRECTE						5,60845
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,22434
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,83279**

P513-38AM	m2	Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 100 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir	**Rend.:**	**1,000**	**69,38**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	29,42000	=	4,41300	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	26,12000	=	3,91800	
					Subtotal:			8,33100	8,33100
Materials									
	B510-02ZH	u	Llosa de formigó alleugerit i filtrant, de 60x60 cm, de color gris, amb base de poliestirè extruït de 100 mm de gruix	2,828	x	20,60000	=	58,25680	
					Subtotal:			58,25680	58,25680
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12497
			COST DIRECTE						66,71277
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,66851
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**69,38128**

P513-38B7	m2	Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 30 mm de gruix, de color blanc, de 60x40 cm, col·locades sense adherir	**Rend.:**	**1,000**	**61,46**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,280	/R x	26,12000	=	7,31360	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,280	/R x	29,42000	=	8,23760	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			15,55120	15,55120
Materials								
	B510-0302	u	Llosa de formigó alleugerit i filtrant, de 60x40 cm, de color blanc, amb base de poliestirè extruït de 30 mm de gruix	4,242	x 10,21000	=	43,31082	
				Subtotal:			43,31082	43,31082
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,23327
				COST DIRECTE				59,09529
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			2,36381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**61,45910**

P-126 **P514-61T6** m2 Rehabilitació energètica de coberta plana invertida no transitable constituïda per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®,làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de fibra de vidre, de 4 kg/m², *GLASDAN® PRO 40 P adherida al suport amb bufador i làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster reforçat de gran gramatge, de 4,8 kg/m², *POLYDAN® PRO 48 P adherida a l'anterior amb bufador; capa separació formada per geotèxtil de polièster *DANOFELT® *PY 200; aïllament tèrmic a base de panells de poliestirè extruit *DANOPREN® *TR, de 100 mm de gruix total, amb juntes perimetrals a mitja fusta, Declaració Ambiental de Producte *DAP núm. S-P-00501, ecoetiqueta ambiental tipus III; capa filtrant formada per geotèxtil de polièster *DANOFELT® *PY 300; llest per a abocar la capa de grava.
Inclou part proporcional de: trobades amb paraments elevant la impermeabilització 20 cm en la vertical sobre acabat de coberta, formada per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®; banda de reforç en peto amb BANDA DE REFORÇ E 30 P *ELAST i banda de terminació amb làmina bituminosa, autoprotegida amb grànul de pissarra, amb armadura de feltre de polièster reforçat, de 5 kg/m², *POLYDAN PRO 50/GP, totes dues adherides al suport i entre si amb bufador; perfil metàl·lic *DANOSA® fixat mecànicament al parament i cordó de segellament *ELASTYDAN® *PU 40 GRIS entre el parament i el perfil metàl·lic.
Trobades amb embornals format per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®; làmina bituminosa d'adherència, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster, de 4 kg/m², *ESTERDAN® 40 P *ELAST adherida al suport; CASSOLETA *DANOSA® prefabricada de *EPDM del diàmetre necessari soldada a la banda d'adherència i *PARAGRAVILLAS *DANOSA®.
Junta de dilatació consistent en: manxa inferior mitjançant làmina bituminosa de betum modificat amb elastòmers *SBS, de superfície no protegida, amb armadura de feltre de polièster, de 4 kg/m², *ESTERDAN® 40 P *ELAST adherida al suport; farciment amb cordó asfàltic *JUNTODAN®; manxa

Rend.: 1,000 **72,11** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

superior mitjançant làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster de gran gramatge, de 4,8 kg/m², *POLYDAN® PRO 48 P.
Productes proveïts de marcatge CE europeu i sistema d'impermeabilització certificat mitjançant Document d'Idoneïtat Tècnica (*DIT) *ESTERDAN® PENDENT ZERO núm. 550R/21. Posada en obra conforme a *DIT núm. 550R/21 i norma UNE 104401. Mesura la superfície realment executada. Acabat no inclòs.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,310	/R x	29,42000	=	9,12020	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,310	/R x	31,11000	=	9,64410	
					Subtotal:			18,76430	18,76430
Materials									
	B712-HFYQ	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 40/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s	1,050	x	8,99000	=	9,43950	
	B7C25-186O	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,000	x	15,35000	=	15,35000	
	B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s	1,050	x	11,77000	=	12,35850	
	B7B1-0KPG	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 275 a 300 g/m2	1,000	x	2,93000	=	2,93000	
	B7B1-0KPH	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,010	x	2,19000	=	2,21190	
					Subtotal:			42,28990	42,28990
Partides d'obra									
	P7RZ-LVMV	m	Reforç lineal de cantonades i punts singulars de barrera front al gas radó amb làmina de poliolefines d'1,2 mm de gruix, no resistent a la intempèrie, unida a un geotèxtil no teixit, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2.17+10^-12 m2/s, col·locada autoadherida	0,150	x	53,32248	=	7,99837	
					Subtotal:			7,99837	7,99837

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,28146
COST DIRECTE		69,33403
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	2,77336
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,10740**

P-127 **P515-C6C8** m2 Rehabilitació energètica amb llosa filtrant per a formació de coberta transitable, amb acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 100 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir i geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **73,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	3,56169	=	3,56169	
	P513-38AM	m2	Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 100 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir	1,000	x	66,71277	=	66,71277	
					Subtotal:			70,27446	70,27446

COST DIRECTE		70,27446
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	2,81098
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**73,08544**

P515-C6CT m2 Rehabilitació energètica amb llosa filtrant per a formació de coberta transitable, amb acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 30 mm de gruix, de color blanc, de 60x40 cm, col·locades sense adherir i geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **65,16** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P513-38B7	m2	Acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 30 mm de gruix, de color blanc, de 60x40 cm, col·locades sense adherir	1,000	x	59,09529	=	59,09529	
	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	3,56169	=	3,56169	
					Subtotal:			62,65698	62,65698

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			62,65698
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	2,50628
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**65,16326**

P-128 **P51B-YTPY** m2 Subministrament i col·locació de coberta verda semi intensiva transitable, sistema *PROJAR AROMATIC* *PROJAR*. Composta per CAPA ANTIRRAIZ: làmina QRF-500 *PROJAR*. Fabricada de polietilè resistent UV (PE-LD), de 0,5 mm de gruix; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: feltre de protecció i retenció GTW-500 *PROJAR*, de geotèxtil no teixit sintètic; massa superficial 500 g/m2; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: làmina drenant PR-DRAIN-40 *PROJAR* de poliestirè reciclat d'alt impacte (HIPS), amb nòduls de 40 mm d'alçada i perforacions a la part superior, col·locada sota la capa filtrant, solapant dos nòduls ; CAPA FILTRANT: filtre GTF-150 *PROJAR*, de geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat CoverPro Aromatic *PROJAR*, compost de grava, roca volcànica o sorra de sílice i fibra de coco i torba; amb pH de 6, de 200 mm de gruix, llavors per a gespa *PROJAR*, amb barreja de Festuca Arundinacea, Poa Pratensis i Ray Grass Inglés. Fins i tot còdols per al farciment de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. Es recomana col·locar una banda de grava sense vegetació de 30 a 50 cm d'amplada al llarg de les vores perimetrals. No inclou: caixes de registre, perfils de separació, aïllament tèrmic i impermeabilització. El sistema té un pes saturat d'aigua d' aproximadament 293 kg/m2 sense la vegetació. La làmina drenant PR-DRAIN té la Declaració Ambiental de Producte.

Rend.: 1,000 **128,16** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,585	/R x	29,42000	=	17,21070	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,585	/R x	31,11000	=	18,19935	
					Subtotal:			35,41005	35,41005
Materials									
	B511-YTPQ	m2	Coberta verda semi intensiva transitable, sistema *PROJAR AROMATIC* *PROJAR*. Composta per CAPA ANTIRRAIZ: làmina QRF-500 *PROJAR*. Fabricada de polietilè resistent UV (PE-LD), de 0,5 mm de gruix; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: feltre de protecció i retenció GTW-500 *PROJAR*, de geotèxtil no teixit sintètic; massa superficial 500 g/m2; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: làmina drenant PR-DRAIN-40 *PROJAR* de poliestirè reciclat d'alt impacte (HIPS), amb nòduls de 40 mm d'alçada i perforacions a la part superior, col·locada sota la capa filtrant, solapant dos nòduls ; CAPA FILTRANT: filtre GTF-150 *PROJAR*, de geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat CoverPro Aromatic *PROJAR*, compost de grava, roca volcànica o sorra de sílice i fibra de coco i torba; amb pH de 6, de 200 mm de gruix, llavors per a gespa *PROJAR*, amb barreja de Festuca	1,000	x	79,04000	=	79,04000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Arundinacea, Poa Pratensis i Ray Grass Inglés. Fins i tot còdols per al farciment de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. Es recomana col·locar una banda de grava sense vegetació de 30 a 50 cm d'amplada al llarg de les vores perimetrals. No inclou: caixes de registre, perfils de separació, aïllament tèrmic i impermeabilització. El sistema té un pes saturat d'aigua d' aproximadament 293 kg/m2 sense la vegetació. La làmina drenant PR-DRAIN té la Declaració Ambiental de Producte.						
	B712-G8MA	m2	Làmina asfàltica de betum elastòmer de superfície protegida (tipus LBM), LBM-60/G-FP 180, d'1m d'ample i pes mitja de 5.6 kg/m2, amb armadura de polièster (feltre no teixit de 180 g/m2), i material de protecció de color gris en la cara externa de la làmina	1,100	x	7,98000	=	8,77800	
						Subtotal:		87,81800	87,81800
				COST DIRECTE					123,22805
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		4,92912
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**128,15717**
	P51B-YTPZ	m2	Subministrament i col·locació de coberta verda intensiva transitable, sistema *PROJAR GARDEN*. Composta per CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: feltre de protecció i retenció GTW-500 *PROJAR*, de geotèxtil no teixit sintètic, compost per un 70% de fibres de polietersulfona i un 30% de fibres de polipropilè unides per agatejat, de 2,5 mm d'espessor, retenció d'aigua 7 l/m², permeabilitat a l'aigua 56 mm/s, resistència a la tracció longitudinal 10 kN/m, resistència CBR a punxonament 3,0 kN, obertura característica 0,079 mm i massa superficial 500 g/m² ; membrana antiarrels flexible de polietilè d'alta densitat (HDPE), QRF-1000 *PROJAR*, color negre, per evitar la penetració d'arrels a la membrana impermeable; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: làmina drenant PR-DRAIN-60 *PROJAR* de poliestirè reciclat d'alt impacte (HIPS), amb nòduls de 60 mm d'alçada i perforacions a tota la superfície, col·locada sota la capa filtrant, farcida d'arlita arribant a un gruix total de 20 cm; CAPA FILTRANT: filtre GTF-200 *PROJAR*, de geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat CoverPro Garden *PROJAR*, compost de grava, roca volcànica o sorra de sílice i fibra de coco i torba; amb pH de 6, de 800 mm de gruix. Fins i tot còdols per al farciment de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. El preu no inclou la vegetació. Es recomana col·locar una banda de grava sense vegetació de 30 a 50 cm d'amplada al llarg de les vores perimetrals. No inclou: caixes de registre, perfils de separació, aïllament tèrmic i impermeabilització. El sistema té un pes saturat d'aigua d' aproximadament 972 kg/m2 sense la vegetació. La làmina drenant PR-DRAIN té la Declaració Ambiental de Producte.	**Rend.:**	**1,000**				**286,99**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,830	/R x	29,42000	=	24,41860	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,830	/R x	31,11000	=	25,82130	
					Subtotal:			50,23990	50,23990
Materials									
	B511-YTPR	m2	Coberta verda intensiva transitable, sistema *PROJAR GARDEN*. Composta per CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: feltre de protecció i retenció GTW-500 *PROJAR*, de geotèxtil no teixit sintètic, compost per un 70% de fibres de polietersulfona i un 30% de fibres de polipropilè unides per agatejat, de 2,5 mm d'espessor, retenció d'aigua 7 l/m², permeabilitat a l'aigua 56 mm/s, resistència a la tracció longitudinal 10 kN/m, resistència CBR a punxonament 3,0 kN, obertura característica 0,079 mm i massa superficial 500 g/m² ; membrana antiarrels flexible de polietilè d'alta densitat (HDPE), QRF-1000 *PROJAR*, color negre, per evitar la penetració d'arrels a la membrana impermeable; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: làmina drenant PR-DRAIN-60 *PROJAR* de poliestirè reciclat d'alt impacte (HIPS), amb nòduls de 60 mm d'alçada i perforacions a tota la superfície, col·locada sota la capa filtrant, farcida d'arlita arribant a un gruix total de 20 cm; CAPA FILTRANT: filtre GTF-200 *PROJAR*, de geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat CoverPro Garden *PROJAR*, compost de grava, roca volcànica o sorra de sílice i fibra de coco i torba; amb pH de 6, de 800 mm de gruix. Fins i tot còdols per al farciment de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. El preu no inclou la vegetació. Es recomana col·locar una banda de grava sense vegetació de 30 a 50 cm d'amplada al llarg de les vores perimetrals. No inclou: caixes de registre, perfils de separació, aïllament tèrmic i impermeabilització. El sistema té un pes saturat d'aigua d' aproximadament 972 kg/m2 sense la vegetació. La làmina drenant PR-DRAIN té la Declaració Ambiental de Producte.	1,000	x	225,71000	=	225,71000	
					Subtotal:			225,71000	225,71000
				COST DIRECTE					275,94990
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		11,03800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**286,98790**

P-129 **P545-6RNY** m2 Coberta de planxa de zinc prepatinat de 0,82 mm de gruix, junt longitudinal sobre llistó amb tapajunts, cada 50 cm i junt transversal amb unió plegada simple, col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) **Rend.: 1,000** **185,48** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	2,240	/R x	29,42000	=	65,90080	
	A0D-0007	h	Manobre	1,120	/R x	24,55000	=	27,49600	
					Subtotal:			93,39680	93,39680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B5ZZ3-1KB	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a cobertes de planxa de zinc	1,000	x	2,21000	=	2,21000	
	B760-0RNC	m2	Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) de gruix 1 mm i 1,2 kg/m2	1,050	x	11,27000	=	11,83350	
	B5ZZ9-2DN	m	Tapajunts de planxa de zinc prepatinat i 0,82 mm de gruix	2,100	x	2,42000	=	5,08200	
	B0CHI-17X8	m2	Planxa de zinc prepatinat de 0,82 mm de gruix	1,200	x	51,46000	=	61,75200	
	B0D31-07P5	m3	Llata de fusta de pi, tractada en autoclau	0,003	x	577,96000	=	1,73388	
						Subtotal:		82,61138	82,61138
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		2,33492
				COST DIRECTE					178,34310
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		7,13372
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**185,47682**

P54B-HCKA	m	Acabat de ràfec, amb canal de desguàs, per a coberta contínua de safates d'alumini, de planxa d'alumini d'1 mm de gruix, preformada i de 80 cm de desenvolupament, acabat gofrat, amb part proporcional de barrera de vapor, aïllament tèrmic de llana de roca, carril d'alumini extruït amb clips de subjecció, inclosos els perfils i elements de fixació, col·locat	**Rend.:**	**1,000**		**152,75**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,98000	=	14,99000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,75000	=	6,43750	
						Subtotal:		21,42750	21,42750
Materials									
	B5ZE0-H5G	m	Materials per a la formació de ràfec, amb canal de desguàs, per a coberta contínua de safates d'alumini, de planxa d'alumini d'1 mm de gruix, preformada i de 80 cm de desenvolupament, acabat gofrat, amb part proporcional de barrera de vapor, aïllament tèrmic de llana de roca, carril d'alumini extruït amb clips de subjecció, inclosos els perfils i elements de fixació	1,000	x	125,13000	=	125,13000	
						Subtotal:		125,13000	125,13000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32141
				COST DIRECTE					146,87891
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		5,87516
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**152,75407**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-130	**P5V0-02AG**	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	**Rend.: 1,000**	**615,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BVA5-02AC	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	1,000	x	591,44000	=	591,44000	
					Subtotal:			591,44000	591,44000
				COST DIRECTE					591,44000
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		23,65760
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**615,09760**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-131	**P5ZB1-523U**	m	Aiguafons de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**	**45,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,140	/R x	24,55000	=	3,43700	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,280	/R x	29,42000	=	8,23760	
					Subtotal:			11,67460	11,67460
Materials									
	B0AK-07AX	u	Clau coure de 3 mm de	3,000	x	0,12000	=	0,36000	
	B5ZB0-0KL	m	Peça per a aiguafons, de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de 45 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs	1,100	x	28,39000	=	31,22900	
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,1995	x	1,23000	=	0,24539	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00105	x	104,92390	=	0,11017	
					Subtotal:			31,94456	31,94456
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,29187
				COST DIRECTE					43,91103
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,75644
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,66747**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-132	**P5ZB1-H8M2**	m	Canal oculta, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i 125 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**	**41,85** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	29,42000	=	8,82600	
					Subtotal:			12,50850	12,50850
Materials									
	B5ZZ1-131R	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	4,000	x	0,11000	=	0,44000	
	B5ZB0-H4V	m	Peça per a canal oculta, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, de 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs	1,020	x	26,00000	=	26,52000	
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,200	x	1,23000	=	0,24600	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,002	x	104,92390	=	0,20985	
					Subtotal:			27,41585	27,41585
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,31271
				COST DIRECTE					40,23706
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,60948
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,84655**

P-133 P5ZB2-9JQR m Canal de 30 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G- FP 150 g/m2 **Rend.: 1,000** **17,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B712-FGNQ	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (SBS) 50/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada i tractament antiarrels	1,200	x	14,05000	=	16,86000	
					Subtotal:			16,86000	16,86000
				COST DIRECTE					16,86000
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,67440
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,53440**

P-134 P5ZB3-HOES m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 120 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat **Rend.: 1,000** **27,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	29,42000	=	10,29700	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,175	/R x	26,12000	=	4,57100	
					Subtotal:			14,86800	14,86800
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	27,82000	=	0,69550	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0CHK-2OM	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 120 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior	1,071	x	8,86000	=	9,48906	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000	x	0,20000	=	1,60000	
					Subtotal:			11,78456	11,78456
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,22302
			COST DIRECTE						26,87558
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,07502
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**27,95060**

P-135 P5ZH4-4SSI u Substitució de bonera i de reixa metàl·lica de desgüàs de terrat, inclou càrrega manual sobre camió o contenidor i transport a dipòsit controlat **Rend.: 1,000** **53,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	24,55000	=	12,27500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,750	/R x	29,42000	=	22,06500	
					Subtotal:			34,34000	34,34000
Maquinària									
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	0,005	/R x	26,05000	=	0,13025	
					Subtotal:			0,13025	0,13025
Materials									
	B092-078D	kg	Oxiasfalt en sacs tipus OA 80/25 d'aplicació en calent	2,000	x	2,46000	=	4,92000	
	B2RA-28US	t	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 inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	0,0062	x	25,85000	=	0,16027	
	B5ZH1-12X	u	Morrió d'acer galvanitzat acabat en forma d'angle, per a fixar a pressió a la peça de suport	1,000	x	4,95000	=	4,95000	
	B5ZZ7-1311	u	Peça de suport per a bonera de paret, de planxa d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 35 cm de desenvolupament, amb 3 plecs i un forat de 105x105 mm	1,000	x	6,23000	=	6,23000	
					Subtotal:			16,26027	16,26027
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,51510
			COST DIRECTE						51,24562
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,04982
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,29544**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-136	P6182-44ZB	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	**Rend.:**	**1,000**	**44,18**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,440	/R x	29,42000	=	12,94480	
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	24,55000	=	5,40100	
					Subtotal:			18,34580	18,34580
Materials									
	B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,48548	x	1,61000	=	20,10162	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01488	x	240,06103	=	3,57211	
					Subtotal:			23,67373	23,67373
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,45865
				COST DIRECTE					42,47818
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,69913
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**44,17730**

	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.:**	**1,000**	**3,70**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	26,12000	=	0,52240	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	29,42000	=	1,17680	
					Subtotal:			1,69920	1,69920
Materials									
	B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,100	x	1,67000	=	1,83700	
					Subtotal:			1,83700	1,83700
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02549
				COST DIRECTE					3,56169
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,14247
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,70416**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	P7C25-DDKY	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	**Rend.:**	**1,000**	**12,99**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	24,55000	=	0,73650	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	29,42000	=	1,76520	
					Subtotal:			2,50170	2,50170
Materials									
	B7C25-182G	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	9,48000	=	9,95400	
					Subtotal:			9,95400	9,95400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03753
			COST DIRECTE						12,49323
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,49973
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,99295**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-137	**P7CE0-4JSB**	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006	**Rend.:**	**1,000**	**92,65**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P7CE1-4ITF	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda	1,000	x	45,08685	=	45,08685	
	P81D-3GCQ	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	0,500	x	8,34941	=	4,17471	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	P881-4WEZ	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat	1,000	x	39,82489	=	39,82489	
					Subtotal:			89,08645	89,08645
				COST DIRECTE					89,08645
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		3,56346
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**92,64991**

P7CE1-4IT7	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda	**Rend.:**	**1,000**		**41,57**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	29,42000	=	8,82600	
					Subtotal:			12,50850	12,50850
Materials									
	B7C25-182	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte	1,050	x	15,72000	=	16,50600	
	B7CZ2-0IRH	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	8,000	x	0,73000	=	5,84000	
	B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0126	x	104,09000	=	1,31153	
	B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	1,25015	x	2,89000	=	3,61293	
					Subtotal:			27,27046	27,27046
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,18763
				COST DIRECTE					39,96659
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,59866
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,56525**

P7CE1-4ITF	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda	**Rend.:**	**1,000**		**46,89**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,320	/R x	29,42000	=	9,41440	
	A0D-0007	h	Manobre	0,278	/R x	24,55000	=	6,82490	
					Subtotal:			16,23930	16,23930
Materials									
	B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0126	x	104,09000	=	1,31153	
	B7CZ2-0IRH	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	8,000	x	0,73000	=	5,84000	
	B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	1,25015	x	2,89000	=	3,61293	
	B7C25-186Q	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte	1,050	x	16,99000	=	17,83950	
					Subtotal:			28,60396	28,60396
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24359
			COST DIRECTE						45,08685
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,80347
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**46,89032**

P7RZ-LVMV m Reforç lineal de cantonades i punts singulars de barrera front al gas radó amb làmina de poliolefines d'1,2 mm de gruix, no resistent a la intempèrie, unida a un geotèxtil no teixit, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2.17+10^-12 m2/s, col·locada autoadherida **Rend.: 1,000** **55,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,440	/R x	29,42000	=	12,94480	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,220	/R x	26,12000	=	5,74640	
					Subtotal:			18,69120	18,69120
Materials									
	B774-HISV	m2	Làmina de poliolefines d'1,2 mm de gruix, no resistent a la intempèrie, unida a un geotèxtil no teixit, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2.17+10^-12 m2/s	1,200	x	28,47000	=	34,16400	
					Subtotal:			34,16400	34,16400
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,46728
			COST DIRECTE						53,32248
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,13290
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,45538**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-138	P811-3F1K	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	Rend.: 1,000		51,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,880	/R x	29,42000	=	25,88960	
	A0D-0007	h	Manobre	0,792	/R x	24,55000	=	19,44360	
					Subtotal:			45,33320	45,33320
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	124,33000	=	0,39786	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,024	x	104,92390	=	2,51817	
					Subtotal:			2,91603	2,91603
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,13333
				COST DIRECTE					49,38256
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,97530
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**51,35786**

	P81D-3GCQ	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	Rend.: 1,000		8,68	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	29,42000	=	2,35360	
	A0D-0007	h	Manobre	0,055	/R x	24,55000	=	1,35025	
					Subtotal:			3,70385	3,70385
Materials									
	B810-0P3P	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	1,020	x	4,50000	=	4,59000	
					Subtotal:			4,59000	4,59000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05556
				COST DIRECTE					8,34941
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,33398
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,68338**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-139	**P81G-H8VE**	m	Reparació, in situ, de motllura d'escaiola, amb pasta d'escaiola E-30 i reforç de malla de fibra de vidre revestida de PVC	**Rend.:**	**1,000**				**15,43**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,200	/R x	26,84000	=	5,36800		
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,200	/R x	32,16000	=	6,43200		
					Subtotal:			11,80000		11,80000
Materials										
	B8ZA-0P1Q	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2	0,300	x	3,41000	=	1,02300		
	B07K-0LR2	m3	Pasta de guix escaiola A	0,010	x	172,15840	=	1,72158		
					Subtotal:			2,74458		2,74458
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%			0,29500
			COST DIRECTE							14,83958
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%			0,59358
			COST EXECUCIÓ MATERIAL							**15,43316**
P-140	**P846-HYG1**	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Article: ref. P0132400AQ de la sèrie AQUAROC de l'empresa SAINT-GOBAIN PLACO IBÉRICA SA	**Rend.:**	**1,000**				**72,44**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	26,12000	=	10,44800		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	29,42000	=	11,76800		
					Subtotal:			22,21600		22,21600
Materials										
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560		
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,54000	=	0,72765		
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	12,93000	=	2,32740		
	B0CC0-GTF	m2	Placa alleugerida en base ciment de la sèrie AQUAROC 13, amb una amplària de 1.200mm, 2400mm de longitud i un gruix de 12,5mm. Article: ref. P0132400AQ de la sèrie AQUAROC de l'empresa SAINT-GOBAIN PLACO IBÉRICA SA	1,030	x	34,24000	=	35,26720		
	B845-2L8O	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	8,71000	=	8,71000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		47,10785	47,10785
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33324
			COST DIRECTE			69,65709
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,78628
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,44337**

P881-4WEZ m2 Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat **Rend.: 1,000** **41,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	0,500	/R x	29,42000	=	14,71000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x	24,55000	=	10,31100	
			Subtotal:					25,02100	25,02100
Materials									
	B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	0,4998	x	12,80000	=	6,39744	
	B881-0OZR	kg	Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus de textura ratllada	3,297	x	2,36000	=	7,78092	
			Subtotal:					14,17836	14,17836
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,62553
			COST DIRECTE						39,82489
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				1,59300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**41,41788**

P894-4V9D m2 Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat **Rend.: 1,000** **30,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	29,42000	=	15,29840	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	26,12000	=	1,30600	
			Subtotal:					16,60440	16,60440
Materials									
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	26,23000	=	5,35092	
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,3978	x	16,98000	=	6,75464	
			Subtotal:					12,10556	12,10556
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,24907
			COST DIRECTE						28,95903
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				1,15836
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**30,11739**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-141	**P89H-4V77**	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	**Rend.:**	**1,000**	**11,95**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	26,12000	=	0,26120	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	29,42000	=	2,94200	
					Subtotal:			3,20320	3,20320
Materials									
	B015-16HS	l	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	0,100	x	10,64000	=	1,06400	
	B8ZH-358R	kg	Pintura de fons al silicat, per a exteriors	0,200	x	10,86000	=	2,17200	
	B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	0,357	x	14,02000	=	5,00514	
					Subtotal:			8,24114	8,24114
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04805
			COST DIRECTE						11,49239
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,45970
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,95208**

P-142	**P89H-4V7G**	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**Rend.:**	**1,000**	**9,03**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,100	/R x	26,12000	=	2,61200	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	29,42000	=	2,94200	
					Subtotal:			5,55400	5,55400
Materials									
	B896-HYBR	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	0,5508	x	5,53000	=	3,04592	
					Subtotal:			3,04592	3,04592
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08331
			COST DIRECTE						8,68323
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,34733
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,03056**

P-143	**P89I-4V8J**	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.:**	**1,000**	**9,66**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	26,12000	=	0,39180	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	29,42000	=	3,67750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			4,06930	4,06930
Materials								
	B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors	0,510	x	8,64000 =	4,40640	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,92000 =	0,75276	
				Subtotal:			5,15916	5,15916
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,06104
				COST DIRECTE				9,28950
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,37158
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,66108**

	P8K3-5TOX	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 145 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**	**19,30** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	29,98000 =	5,00666	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,083	/R x	25,75000 =	2,13725	
				Subtotal:			7,14391	7,14391
Materials								
	B8K2-13A6	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 145 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	1,000	x	9,54000 =	9,54000	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,1213	x	13,44000 =	1,63027	
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,43000 =	0,13583	
				Subtotal:			11,30610	11,30610
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10716
				COST DIRECTE				18,55717
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,74229
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,29946**

P-144	**P8K3-5TS7**	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**	**71,88** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,316	/R x	29,98000 =	9,47368	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,158	/R x	25,75000 =	4,06850	
				Subtotal:			13,54218	13,54218
Materials								
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,43000 =	0,13583	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,6875	x	13,44000 =	9,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B8K2-13DC	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	1,000	x 45,99000	= 45,99000		
					Subtotal:	55,36583		55,36583
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,20313
				COST DIRECTE				69,11114
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			2,76445
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**71,87559**

P-145	**PA31-01CQ**	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027 i UNE-EN 12208	**Rend.:**	**1,000**		**1.602,81**	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Materials								
	BV2P1-00X9	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027 i UNE-EN 12208	1,000	x 1.541,16000	= 1.541,16000		
					Subtotal:	1.541,16000		1.541,16000
				COST DIRECTE				1.541,16000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			61,64640
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.602,80640**

P-146	**PA31-01CR**	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210 i UNE-EN 12211	**Rend.:**	**1,000**		**1.602,81**	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Materials								
	BV2P1-00X	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210 i UNE-EN 12211	1,000	x 1.541,16000	= 1.541,16000		
					Subtotal:	1.541,16000		1.541,16000
				COST DIRECTE				1.541,16000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			61,64640
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.602,80640**

P-147	**PA31-01CS**	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026 i UNE-EN 12207	**Rend.:**	**1,000**		**1.602,81**	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Materials								
	BV2P1-00X8	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026 i UNE-EN 12207	1,000	x 1.541,16000	= 1.541,16000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		1.541,16000	1.541,16000
			COST DIRECTE			1.541,16000
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		61,64640
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.602,80640**

PB12-DIXF m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella **Rend.: 1,000** **120,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,88000	=	11,95200	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	26,22000	=	5,24400	
			Subtotal:					17,19600	17,19600
Materials									
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	2,10000	=	4,20000	
	BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	1,000	x	94,24000	=	94,24000	
			Subtotal:					98,44000	98,44000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,42990
			COST DIRECTE						116,06590
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				4,64264
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**120,70854**

P-148 **PB13-61TX** m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva **Rend.: 1,000** **150,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P894-4V9D	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x	28,95903	=	28,95903	
	PB12-DIXF	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	1,000	x	116,06590	=	116,06590	
			Subtotal:					145,02493	145,02493

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			145,02493
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	5,80100
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**150,82593**

P-149 PB1D-52WE m Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra **Rend.: 1,000** **25,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	29,42000	=	2,94200	
					Subtotal:			5,39700	5,39700
Materials									
	BB1A-0XQ0	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	1,000	x	18,11000	=	18,11000	
	B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0145	x	69,13000	=	1,00239	
					Subtotal:			19,11239	19,11239

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,13493
COST DIRECTE			24,64432
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,98577
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,63009**

P-150 PD16-HAX3 m Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Col·locació interior **Rend.: 1,000** **43,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	29,42000	=	14,71000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	26,12000	=	6,53000	
					Subtotal:			21,24000	21,24000
Materials									
	BD11-H4Y5	u	Brida de xapa de zinc-titani per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 100 mm	0,500	x	2,15000	=	1,07500	
	BD18-H6AE	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix	1,400	x	9,69000	=	13,56600	
	BDW1-1C2S	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix	0,330	x	13,61000	=	4,49130	
	BDY1-0LMI	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix	1,000	x	1,16000	=	1,16000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		20,29230	20,29230
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31860
			COST DIRECTE			41,85090
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,67404
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,52494**

P-151 **PEP4-8FFO** u Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, col·locat a coberta sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre **Rend.: 1,000** **382,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,98000	=	4,49700	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,75000	=	3,86250	
			Subtotal:					8,35950	8,35950
Materials									
	BEP4-2093	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, per a col·locar sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre	1,000	x	358,83000	=	358,83000	
			Subtotal:					358,83000	358,83000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,12539
			COST DIRECTE						367,31489
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				14,69260
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**382,00749**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B712-G000	kg	Imprimación bituminosa CURIDAN	2,15000	€
BAD3VCX01	U	Conjunt de fusteria exterior FE 08 per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.	0,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	C1501VC36	u	Subministrament i retirada (inclòs els dos viatges en el preu) de plataforma articulada de treball. (DOS-CENTS DEU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	210,91	€
P-2	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (DINOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	19,02	€
P-3	E2RAVCG1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107, 170103, 170101, 170407, 170201, 170202, 170203, 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	23,92	€
P-4	EAF3VC01	u	Conjunt de fusteria exterior TC.1 format per cinc finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 730x185 cm, sistema CORTIZO 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: Dos parts fixes per un buit d'obra de 100x76 i 70x74 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (TRES MIL TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS)	3.333,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-5	EAF3VC02	u	Conjunt de fusteria exterior FE 16 / FE 22 / FE 30 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser 1 fixe amb travesser 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x295 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (QUATRE MIL TRENTA-QUATRE EUROS)	4.034,00 €
P-6	EAF3VC03	u	Conjunt de fusteria exterior FE 17 / FE 23 / FE 31 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser inferior amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 293x298 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està	6.971,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (SIS MIL NOU-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	
P-7	EAF3VC04	u	Conjunt de fusteria exterior FE 50 format per 3 finestres basculants i 4 fixes a la part superior i 1 fixe a la part inferior amb 6 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 558x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (QUATRE MIL CINC-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	4.596,27 €
P-8	EAF3VC05	u	Conjunt de fusteria exterior FE 42 format finestra practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 177x158 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A	1.470,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (MIL QUATRE-CENTS SETANTA EUROS)	
P-9	EAF3VC06	u	Conjunt de fusteria exterior FE 59 format per 1 finestra basculant amb 2 fixes laterals amb 2 travessers 1 fixe inferior i 1 fixe superior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (TRES MIL TRENTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	3.030,60 €
P-10	EAF3VC07	u	Conjunt de fusteria exterior FE 60 / FE 63 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K.	3.722,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (TRES MIL SET-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	
P-11	EAF3VC08	u	Conjunt de fusteria exterior FE 07 / FE 10 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (DOS MIL TRES-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	2.366,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-12	EAF3VC09	u	Conjunt de fusteria exterior FE 08 per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. . (MIL SIS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.635,94 €
P-13	EAF3VC10	u	Conjunt de fusteria exterior FE 04 format per 3 finestres basculants amb 2 fixes lateralsamb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 313x198 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.	3.816,35 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (TRES MIL VUIT-CENTS SETZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)		
P-14	EAF3VC11	u	Conjunt de fusteria exterior FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 283x247 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (DOS MIL NOU-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	2.942,41	€
P-15	EAF3VC12	u	Conjunt de fusteria exterior FE 48 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5	2.819,42	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (DOS MIL VUIT-CENTS DINOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)		
P-16	EAF3VC13	u	Conjunt de fusteria exterior FE 49 / FE 65 format per ull de bou format per finestra practicable1 fulla amb 8 fixes a tot el voltantde 210 de diàmetre, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. . (QUATRE MIL VUIT-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	4.897,91	€
P-17	EAF3VC14	u	Conjunt de fusteria exterior FE 44 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 98x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm.	2.381,65	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (DOS MIL TRES-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-18	EAF3VC15	u	Conjunt de fusteria exterior FE 52 format per 1 finestra basculant amb 1 fixe lateral i 1 fixe inferior amb travesser, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 154X101 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1.456,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-19	EAF3VC16	u	Conjunt de fusteria exterior PE 03 format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior amb 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 254X231 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIALo similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (DOS MIL SET-CENTS TRENTA EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2.730,96 €
P-20	EAF3VC17	u	Conjunt de fusteria exterior PB 01 / PB 02 format per porta practicable d'una fulla, 2 fixes laterals amb 3 travessers i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 224,5x300 cm, sistema CORTIZO cor 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està	4.408,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada. (QUATRE MIL QUATRE-CENTS VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)		
P-21	EAF3VC18	u	Conjunt de fusteria exterior FE 01 / FE 02 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 173x196 cm, sistema CORTIZO o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (TRES MIL SIS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	3.637,98	€
P-22	EAF3VC21	u	Conjunt de fusteria exterior FE 06 format per balconera practicable 2 fulles amb fixe lateral amb 3 travessers amb persiana partida (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 590x176 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte	4.559,14	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (QUATRE MIL CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	
P-23	EAF3VC22	u	Conjunt de fusteria exterior PE 04 format per porta practicable 1 fulla amb 7 fixes a tot el voltant amb forma de circumferència, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRILA o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (SIS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	6.862,92 €
P-24	EAF3VC23	u	Conjunt de fusteria exterior FE 32 format per 2 balconeres practicables 1 fulla amb 1 fixe intermig i 1 fixe superior de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt	6.120,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (SIS MIL CENT VINT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	
P-25	EAF3VC24	u	Conjunt de fusteria exterior FE 57 / FE 58 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 273x225 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (DOS MIL SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	2.734,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	EAF3VC25	u	Conjunt de fusteria exterior FE 64 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x174 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	2.759,60 €
P-27	EAF3VC26	u	Conjunt de fusteria exterior FE 54 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i	2.783,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (DOS MIL SET-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)		
P-28	EAF3VC27	u	Conjunt de fusteria exterior FE 55 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x233 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (TRES MIL SIS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	3.653,21	€
P-29	EAF3VC28	u	Conjunt de fusteria exterior F20 format per3 finestres abatible per un buit d'obra 195x186, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.Categories aconseguides en banc d'assajos:	1.370,63	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.F. (MIL TRES-CENTS SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)		
P-30	EAF3VC29	u	Conjunt de fusteria exterior FE 71 / FE 72 / FE 73 / FE 74 format per finestra fixe amb 2 travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (MIL SIS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.623,74	€
P-31	EAF3VC30	u	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4	1.251,51	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200 Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (MIL DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	
P-32	EAF3VC31	u	Conjunt de fusteria exterior FE 61 / FE 62 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x196 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (TRES MIL SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	3.665,62 €
P-33	EAF3VC32	u	Conjunt de fusteria exterior F54/97 format per una finestra de tres fulles batents, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 285x185 cm, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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	2.431,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. (DOS MIL QUATRE-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	
P-34	EAF3VC33	u	Conjunt de fusteria exterior FE 09, format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior i 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 374x231 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (TRES MIL DOS-CENTS VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	3.208,50 €
P-35	EAF3VC34	u	Conjunt de fusteria exterior FE 47 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 4 fixes superiors, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x230 cm, sistema CORTIZO 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols	3.824,25 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada. . (TRES MIL VUIT-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)		
P-36	EAF3VC35	u	Conjunt de fusteria exterior FE 27, format per 2 finestres practicables 1 fulla amb fixe central amb travesser i 1 fixe superior amb 7 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x221 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (QUATRE MIL DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4.297,84	€
P-37	EAF3VC36	u	Conjunt de fusteria exterior FE 53, format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x222 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls	3.522,90	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (TRES MIL CINC-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	
P-38	EAF3VC37	u	Conjunt de fusteria exterior FE 33 format per 1 porta practicable 1 fulla amb travesser inferior amb1 fixe lateral amb travesser i 1 fixe superior amb travesser de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x289 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.	6.982,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Totalment muntada i provada. (SIS MIL NOU-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-39	EAF3VC38	u	Conjunt de fusteria exterior FE 35 / FE 36 / FE 37 / FE 38 format per 1 finestra practicable 2 fulles i 1 finestra practicable 1 fullla amb 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 270x254 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (TRES MIL DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	3.285,88 €
P-40	EAF3VC39	u	Conjunt de fusteria exterior PE 05 format per porta practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 152x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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	2.534,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (DOS MIL CINC-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	
P-41	EAF3VC40	u	Conjunt de fusteria exterior PE 06 format per porta practicable de 1 fulla, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. (MIL DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	1.256,01 €
P-42	EAF3VC41	u	Conjunt de fusteria exterior FE 45 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 90x74 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.	945,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada (NOU-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-43	EAF3VC42	u	Conjunt de fusteria exterior FE 46 format per finestra practicable de 2 fulles, amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (MIL VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.024,88 €
P-44	EAF3VC43	u	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini	1.685,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (MIL SIS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-45	EAF3VC44	u	Conjunt de fusteria exterior FE 26 format per fixe amb travesser horitzontal i vertical, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 156x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (MIL CENT QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1.115,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-46	EAF3VC45	u	Conjunt de fusteria exterior FE 56 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 360x221 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (TRES MIL SIS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3.636,35 €
P-47	EAF3VC46	u	Conjunt de fusteria exterior FE 43 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 130x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i	1.246,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (MIL DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)		
P-48	EAF3VC47	u	Conjunt de fusteria exterior FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x250 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (CINC MIL NOU-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5.965,64	€
P-49	EAF3VC48	u	Conjunt de fusteria exterior FE 51 format per 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe inferior amb 3 travessers (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte	2.745,75	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (DOS MIL SET-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)		
P-50	EAF3VC49	u	Conjunt de fusteria exterior FE 76 / 67 format per 7 fulles amb 5 fixes laterals i 2 batents cap a l'interior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (DOS MIL SET-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2.742,37	€
P-51	EAF3VC50	u	Conjunt de fusteria exterior FE 03 format per fixe amb travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x275 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.	1.354,03	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	
P-52	EAF3VC51	u	Conjunt de fusteria exterior FE 75 format per finestra practicable amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 70x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (NOU-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	944,77 €
P-53	EAF3VC52	u	Conjunt de fusteria exterior FE 11 format per 3 finestres practicables 2 fulles amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 370X110 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils	2.983,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (DOS MIL NOU-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-54	EAF3VC53	u	Conjunt de fusteria exterior FE 12 / FE 13 format per 2 finestres practicables amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x110 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.049,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			(DOS MIL QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)		
P-55	EAF3VC54	u	Substitució de finestres de la llanterna de la llar d'infants amb perfileria CORTIZO de la Serie COR 70 industrial i vidre format per 1 finestra batent motoritzada via ràdio cap a l'interior, col·locada sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 240x63 cm, amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 MOTOR: motor via radio Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (MIL SET-CENTS ONZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1.711,52	€
P-56	EAN5VC71	m	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra variable (TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,84	€
P-57	EAY1VC90	m	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària i alçària variable (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	4,49	€
P-58	EB92VC01	u	Cartell permanent i provisional d'obres (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	176,98	€
P-59	EC1GVCA1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm amb gas argó al 85% i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	162,76	€
P-60	EC1GVCA2	m2	substitucií a les finestres FE 34 / FE 05 de vidre simple per vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm amb gas argó al 85% i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	251,83	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-61	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 (CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	5,39 €
P-62	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 (CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	5,26 €
P-63	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	6,93 €
P-64	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (ONZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	11,39 €
P-65	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	0,21 €
P-66	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (SETZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	16,46 €
P-67	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1,24 €
P-68	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula (ZERO EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	0,83 €
P-69	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (ZERO EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,98 €
P-70	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	1,39 €
P-71	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	8,51 €
P-72	H1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,74 €
P-73	H1462241	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 despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	21,42 €
P-74	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	38,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-75	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	21,57	€
P-76	H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 (CENT UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	101,57	€
P-77	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	20,42	€
P-78	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	9,38	€
P-79	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	6,55	€
P-80	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,44	€
P-81	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (ONZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	11,39	€
P-82	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (TRETZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	13,30	€
P-83	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	4,51	€
P-84	H15141J1	m2	Protecció col·lectiva vertical 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 claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs (VINT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	20,18	€
P-85	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	6,76	€
P-86	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,54	€
P-87	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	25,53	€
P-88	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (DEU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,78	€
P-89	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	32,65	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-90	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	4,89	€
P-91	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	5,72	€
P-92	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	5,39	€
P-93	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 (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	43,57	€
P-94	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 (CINQUANTA-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	53,11	€
P-95	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	181,11	€
P-96	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	63,07	€
P-97	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	181,11	€
P-98	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 (CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	56,43	€
P-99	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	181,11	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-100	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (CENT DINOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	119,10 €
P-101	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	54,13 €
P-102	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 (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	22,67 €
P-103	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 (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	29,21 €
P-104	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	96,43 €
P-105	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	55,03 €
P-106	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	62,11 €
P-107	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	40,78 €
P-108	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	40,78 €
P-109	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	2,17 €
P-110	K12CVCAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (TRES-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	328,14 €
P-111	K21A5P11	u	Desmuntatge de persiana enrotllable de fins a 5 m2, inclosos mecanismes, tambor, guies i accessoris, dins de caixí, sense fer malbé la tapa i elements adjacents amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	60,98 €
P-112	K21AVC10	u	Desmuntatge de tancament practicable de les finetres F34 i f35, sense malmetre l'estructura original càrrega manual de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor (TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	314,32 €
P-113	K21AVC1A	u	Desmuntatge de tancament practicable de qualsevol tipologia (finestra, balconera, fix, etc.) i material (acer, alumini, PVC o fusta), fulla, bastiment, amb envidrament i accessoris de finestra, de fins a 5 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor (CENT VINT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	120,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-114	K21BVC02	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	38,32 €
P-115	K21QU300	u	Desmuntatge d'element de petit equipament 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 (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	26,81 €
P-116	K45RRRA4	m	Recrescut del cantell del sostre capa de morter de reparacions tipus Geolite 40 de l'empresa Karekoll o similar de iguals caracteristiques, amb un gruix entre 2 i 10 cm i entre 30 i 45 cm d'alçada, s'inclou repicat de la superfície del cantell del forjat per generar adherència, neteja amb raig d'aire, i aplicació en capes d'un gruix màxim de 40 mm, prèvia col·locació de pont d'unió segons indicacions del fabricant, acabat remolinat fi deixat per pintar, s'inclou formació de goteró al cantell del sostre de planta baixa amb col·locació de goteró de ´´berengeno´´ de fusta i reposició de volum amb morter de reparació, i protecció dels tancaments d'obra vista abans de l'aplicació del morter, mitjançant la col·locació de làmina plàstica fixada amb cita adhesiva o similar. (QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	40,62 €
P-117	K7J5VC1A	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació. Realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors (UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1,96 €
P-118	L81R3103	u	Reposició d'arrebossat de fins a 0,50 m2 en paret (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	34,46 €
P-119	L81RVC03	u	Reposició d'enguixat de fins a 0,50 m2 en paret o sostre pla i reblert de registres de cinta de persiana (VINT-I-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	27,09 €
P-120	L8981PL1	m2	Repintat de paraments interiors de guix, al plàstic llis,en superfícies de fins a 5 m2 (VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	8,76 €
P-121	LY06VC11	u	Repàs i reparació de forats, junts o cops de fixacions, o trencats durant l'actuació quedat a la vista, amb sellegat i massillat, acabat. Partida per unitat d'obertura de façana (brancals, llindes i escopidors). (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	31,73 €
P-122	LY0ZVC00	u	Desplaçament d'equips, material i mobiliari i tornar a deixar en la seva posició inicial per realitzar els treballs, per a cada aula (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	38,30 €
P-123	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	8,29 €
P-124	P214L-CRMR	m2	Enderroc complet de coberta plana, no transitable, amb grava, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	25,81 €
P-125	P214L-CRMU	m2	Enderroc complet de coberta plana, no transitable, tipus deck, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	42,76 €
P-126	P514-61T6	m2	Rehabilitació energètica de coberta plana invertida no transitable constituïda per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®,làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de fibra de vidre, de 4 kg/m², *GLASDAN® PRO 40 P adherida al suport amb bufador i	72,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster reforçat de gran gramatge, de 4,8 kg/m², *POLYDAN® PRO 48 P adherida a l'anterior amb bufador; capa separació formada per geotèxtil de polièster *DANOFELT® *PY 200; aïllament tèrmic a base de panells de poliestirè extruit *DANOPREN® *TR, de 100 mm de gruix total, amb juntes perimetrals a mitja fusta, Declaració Ambiental de Producte *DAP núm. S-P-00501, ecoetiqueta ambiental tipus III; capa filtrant formada per geotèxtil de polièster *DANOFELT® *PY 300; llest per a abocar la capa de grava. Inclou part proporcional de: trobades amb paraments elevant la impermeabilització 20 cm en la vertical sobre acabat de coberta, formada per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®; banda de reforç en peto amb BANDA DE REFORÇ E 30 P *ELAST i banda de terminació amb làmina bituminosa, autoprotegida amb gràsnul de pissarra, amb armadura de feltre de polièster reforçat, de 5 kg/m², *POLYDAN PRO 50/GP, totes dues adherides al suport i entre si amb bufador; perfil metàl·lic *DANOSA® fixat mecànicament al parament i cordó de segellament *ELASTYDAN® *PU 40 GRIS entre el parament i el perfil metàl·lic. Trobades amb embornals format per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®; làmina bituminosa d'adherència, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster, de 4 kg/m², *ESTERDAN® 40 P *ELAST adherida al suport; CASSOLETA *DANOSA® prefabricada de *EPDM del diàmetre necessari soldada a la banda d'adherència i *PARAGRAVILLAS *DANOSA®. Junta de dilatació consistent en: manxa inferior mitjançant làmina bituminosa de betum modificat amb elastòmers *SBS, de superfície no protegida, amb armadura de feltre de polièster, de 4 kg/m², *ESTERDAN® 40 P *ELAST adherida al suport; farciment amb cordó asfàltic *JUNTODAN®; manxa superior mitjançant làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster de gran gramatge, de 4,8 kg/m², *POLYDAN® PRO 48 P. Productes proveïts de marcatge CE europeu i sistema d'impermeabilització certificat mitjançant Document d'Idoneïtat Tècnica (*DIT) *ESTERDAN® PENDENT ZERO núm. 550R/21. Posada en obra conforme a *DIT núm. 550R/21 i norma UNE 104401. Mesura la superfície realment executada. Acabat no inclòs. (SETANTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	
P-127	P515-C6C8	m2	Rehabilitació energètica amb llosa filtrant per a formació de coberta transitable, amb acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 100 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir i geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (SETANTA-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	73,09 €
P-128	P51B-YTPY	m2	Subministrament i col·locació de coberta verda semi intensiva transitable, sistema *PROJAR AROMATIC* *PROJAR*. Composta per CAPA ANTIRRAIZ: làmina QRF-500 *PROJAR*. Fabricada de polietilè resistent UV (PE-LD), de 0,5 mm de gruix; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: feltre de protecció i retenció GTW-500 *PROJAR*, de geotèxtil no teixit sintètic; massa superficial 500 g/m2; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: làmina drenant PR-DRAIN-40 *PROJAR* de poliestirè reciclat d'alt impacte (HIPS), amb nòduls de 40 mm d'alçada i perforacions a la part superior, col·locada sota la capa filtrant, solapant dos nòduls ; CAPA FILTRANT: filtre GTF-150 *PROJAR*, de geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat CoverPro Aromatic *PROJAR*, compost de grava, roca volcànica o sorra de sílice i fibra de coco i torba; amb pH de 6, de 200 mm de gruix, llavors per a gespa *PROJAR*, amb barreja de Festuca Arundinacea, Poa Pratensis i Ray Grass Inglés. Fins i tot còdols per al farciment de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. Es recomana col·locar una banda de grava sense vegetació de 30 a 50 cm d'amplada al llarg de les vores perimetrals. No inclou: caixes de registre, perfils de separació, aïllament tèrmic i impermeabilització. El sistema té un pes saturat d'aigua d' aproximadament 293 kg/m2 sense la vegetació. La làmina drenant PR-DRAIN té la Declaració Ambiental de Producte. (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	128,16 €
P-129	P545-6RNY	m2	Coberta de planxa de zinc prepatinat de 0,82 mm de gruix, junt longitudinal sobre llistó amb tapajunts, cada 50 cm i junt transversal amb unió plegada simple, col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	185,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-130	P5V0-02AG	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401 (SIS-CENTS QUINZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	615,10	€
P-131	P5ZB1-523U	m	Aiguafons de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	45,67	€
P-132	P5ZB1-H8M2	m	Canal oculta, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i 125 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques (QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	41,85	€
P-133	P5ZB2-9JQR	m	Canal de 30 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G- FP 150 g/m2 (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	17,53	€
P-134	P5ZB3-HOES	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 120 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	27,95	€
P-135	P5ZH4-4SSI	u	Substitució de bonera i de reixa metàl·lica de desgüàs de terrat, inclou càrrega manual sobre camió o contenidor i transport a dipòsit controlat (CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	53,30	€
P-136	P6182-44ZB	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	44,18	€
P-137	P7CE0-4JSB	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006 (NORANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	92,65	€
P-138	P811-3F1K	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (CINQUANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	51,36	€
P-139	P81G-H8VE	m	Reparació, in situ, de motllura d'escaiola, amb pasta d'escaiola E-30 i reforç de malla de fibra de vidre revestida de PVC (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	15,43	€
P-140	P846-HYG1	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Article: ref. P0132400AQ de la sèrie AQUAROC de l'empresa SAINT-GOBAIN PLACO IBÉRICA SA (SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	72,44	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-141	P89H-4V77	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat (ONZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	11,95	€
P-142	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	9,03	€
P-143	P89I-4V8J	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat (NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	9,66	€
P-144	P8K3-5TS7	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (SETANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	71,88	€
P-145	PA31-01CQ	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027 i UNE-EN 12208 (MIL SIS-CENTS DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1.602,81	€
P-146	PA31-01CR	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210 i UNE-EN 12211 (MIL SIS-CENTS DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1.602,81	€
P-147	PA31-01CS	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026 i UNE-EN 12207 (MIL SIS-CENTS DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1.602,81	€
P-148	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (CENT CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	150,83	€
P-149	PB1D-52WE	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	25,63	€
P-150	PD16-HAX3	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Col·locació interior (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	43,52	€
P-151	PEP4-8FFO	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, col·locat a coberta sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre (TRES-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	382,01	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Josep Nel·lo Ruiz
Arquitecte

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	C1501VC36	u	Subministrament i retirada (inclòs els dos viatges en el preu) de plataforma articulada de treball.	**210,91**	**€**
			Altres conceptes	210,91000	€
P-2	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat	**19,02**	**€**
			Altres conceptes	19,02000	€
P-3	E2RAVCG1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107, 170103, 170101, 170407, 170201, 170202, 170203, 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**23,92**	**€**
	B2RAVCG1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107, 170103, 170101, 170407, 170201, 170202, 170203, 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,00000	€
			Altres conceptes	0,92000	€
P-4	EAF3VC01	u	Conjunt de fusteria exterior TC.1 format per cinc finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 730x185 cm, sistema CORTIZO 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: Dos parts fixes per un buit d'obra de 100x76 i 70x74 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**3.333,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	BAF3VC01C	U	Conjunt de fusteria exterior TC.1 format per cinc finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 730x185 cm, sistema CORTIZO 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: Dos parts fixes per un buit d'obra de 100x76 i 70x74 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	3.188,00000	€
			Altres conceptes	141,81460	€
P-5	EAF3VC02	u	Conjunt de fusteria exterior FE 16 / FE 22 / FE 30 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser 1 fixe amb travesser 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x295 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5	**4.034,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280 €
	BAF3VC02C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 16 / FE 22 / FE 30 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser 1 fixe amb travesser 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x295 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	3.850,00000 €
			Altres conceptes	180,81460 €
P-6	EAF3VC03	u	Conjunt de fusteria exterior FE 17 / FE 23 / FE 31 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser inferior amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 293x298 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de	**6.971,16** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	BAF3VC03C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 17 / FE 23 / FE 31 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser inferior amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 293x298 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	6.500,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280 €
			Altres conceptes	467,97460 €
P-7	EAF3VC04	u	Conjunt de fusteria exterior FE 50 format per 3 finestres basculants i 4 fixes a la part superior i 1 fixe a la part inferior amb 6 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 558x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**4.596,27** **€**
	BAF3VC57C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 50 format per 3 finestres basculants i 4 fixes a la part superior i 1 fixe a la part inferior amb 6 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 558x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb	4.121,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280 €
			Altres conceptes	472,08460 €
P-8	EAF3VC05	u	Conjunt de fusteria exterior FE 42 format finestra practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 177x158 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**1.470,00** **€**
	BAF3VC05C	U	Conjunt de fusteria exterior TD format per cinc finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 730x185 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A	1.315,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: Dos parts fixes per un buit d'obra de 100x76 i 70x74 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	151,81460	€
P-9	EAF3VC06	u	Conjunt de fusteria exterior FE 59 format per 1 finestra basculant amb 2 fixes laterals amb 2 travessers 1 fixe inferior i 1 fixe superior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**3.030,60**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	BAF3VC06C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 59 format per 1 finestra basculant amb 2 fixes laterals amb 2 travessers 1 fixe inferior i 1 fixe superior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.200,00000	€
			Altres conceptes	827,41460	€
P-10	EAF3VC07	u	Conjunt de fusteria exterior FE 60 / FE 63 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està	**3.722,18**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	BAF3VC07C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 60 / FE 63 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	3.215,00000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
			Altres conceptes	503,99460	€
P-11	EAF3VC08	u	Conjunt de fusteria exterior FE 07 / FE 10 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4	**2.366,62**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	BAF3VC08C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 07 / FE 10 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.955,00000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	408,43460	€
P-12	EAF3VC09	u	Conjunt de fusteria exterior FE 08 per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge	**1.635,94**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. .	
	BAF3VC08A	U	Conjunt de fusteria exterior FE 48 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. .	1.400,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
			Altres conceptes	232,75460	€
P-13	EAF3VC10	u	Conjunt de fusteria exterior FE 04 format per 3 finestres basculants amb 2 fixes lateralsamb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 313x198 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**3.816,35**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	BAF3VC00H	U	Conjunt de fusteria exterior FE 04 format per 3 finestres basculants amb 2 fixes lateralsamb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 313x198 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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	3.215,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
			Altres conceptes	598,16460	€
P-14	EAF3VC11	u	Conjunt de fusteria exterior FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 283x247 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**2.942,41**	**€**
	BAF3VV002	U	Conjunt de fusteria exterior FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 283x247 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A	2.512,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	427,22460	€
P-15	EAF3VC12	u	Conjunt de fusteria exterior FE 48 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**2.819,42**	**€**
	BAF3VC109	Y	Conjunt de fusteria exterior FE 48 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm.	2.316,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. .	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280 €
			Altres conceptes	500,23460 €
P-16	EAF3VC13	u	Conjunt de fusteria exterior FE 49 / FE 65 format per ull de bou format per finestra practicable1 fulla amb 8 fixes a tot el voltantde 210 de diàmetre, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i	**4.897,91** **€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. .	
	BAF3VC45C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 49 / FE 65 format per ull de bou format per finestra practicable1 fulla amb 8 fixes a tot el voltantde 210 de diàmetre, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. .	3.955,00000 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260 €
			Altres conceptes	939,72460 €
P-17	EAF3VC14	u	Conjunt de fusteria exterior FE 44 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 98x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte	**2.381,65** **€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	BAF3VC80C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 44 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 98x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.910,00000	€
			Altres conceptes	468,46460	€
P-18	EAF3VC15	u	Conjunt de fusteria exterior FE 52 format per 1 finestra basculant amb 1 fixe lateral i 1 fixe inferior amb travesser, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 154X101 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta	**1.456,95**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	BAF3VC82C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 52 format per 1 finestra basculant amb 1 fixe lateral i 1 fixe inferior amb travesser, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 154X101 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.250,00000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	203,76460	€
P-19	EAF3VC16	u	Conjunt de fusteria exterior PE 03 format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior amb 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 254X231 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIALo similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**2.730,96**	**€**
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	BAF3VC84C	U	Conjunt de fusteria exterior PE 03 format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior amb 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 254X231 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIALo similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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	2.052,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
				Altres conceptes	675,77460 €
P-20	EAF3VC17	u	Conjunt de fusteria exterior PB 01 / PB 02 format per porta practicable d'una fulla, 2 fixes laterals amb 3 travessers i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 224,5x300 cm, sistema CORTIZO cor 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada.		**4.408,83** **€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		1,03260 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent		2,15280 €
	BAF3VC17C	u	Conjunt de fusteria exterior PB 01 / PB 02 format per porta practicable d'una fulla, 2 fixes laterals amb 3 travessers i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 224,5x300 cm, sistema CORTIZO cor 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos:		3.978,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada		
			Altres conceptes	427,64460	€
P-21	EAF3VC18	u	Conjunt de fusteria exterior FE 01 / FE 02 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 173x196 cm, sistema CORTIZO o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**3.637,98**	**€**
	BAF3VC18C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 47 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 4 fixes superiors, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x230 cm, sistema CORTIZO 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial	3.400,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada. .		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	234,79460	€
P-22	EAF3VC21	u	Conjunt de fusteria exterior FE 06 format per balconera practicable 2 fulles amb fixe lateral amb 3 travessers amb persiana partida (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 590x176 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**4.559,14**	**€**
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAF3VC85C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 06 format per balconera practicable 2 fulles amb fixe lateral amb 3 travessers amb persiana partida (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 590x176 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	3.250,00000	€
			Altres conceptes	1.305,95460	€
P-23	EAF3VC22	u	Conjunt de fusteria exterior PE 04 format per porta practicable 1 fulla amb 7 fixes a tot el voltant amb forma de circumferència, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRILA o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.	**6.862,92**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
			Altres conceptes	6.859,73460	€
P-24	EAF3VC23	u	Conjunt de fusteria exterior FE 32 format per 2 balconeres practicables 1 fulla amb 1 fixe intermig i 1 fixe superior de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**6.120,02**	**€**
	BAF3VC54C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 32 format per 2 balconeres practicables 1 fulla amb 1 fixe intermig i 1 fixe superior de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A	5.250,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	866,83460	€
P-25	EAF3VC24	u	Conjunt de fusteria exterior FE 57 / FE 58 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 273x225 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**2.734,25**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAF3VC60C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 57 / FE 58 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 273x225 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.125,00000	€
			Altres conceptes	606,06460	€
P-26	EAF3VC25	u	Conjunt de fusteria exterior FE 64 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x174 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i	**2.759,60**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	BAF3VC99C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 64 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x174 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.125,00000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
			Altres conceptes	631,41460	€
P-27	EAF3VC26	u	Conjunt de fusteria exterior FE 54 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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	**2.783,19**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280 €
	BAF3VC98C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 54 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.200,00000 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260 €
			Altres conceptes	580,00460 €
P-28	EAF3VC27	u	Conjunt de fusteria exterior FE 55 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x233 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos:	**3.653,21** **€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	BAF3VC87C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 55 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x233 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.850,00000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	800,02460	€
P-29	EAF3VC28	u	Conjunt de fusteria exterior F20 format per3 finestres abatible per un buit d'obra 195x186, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes	**1.370,63**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.Categories aconseguides en banc d'assajos: Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.F.		
	BAF3VC28C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 39 format per finestra practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 150x158 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	999,00000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	368,44460	€
P-30	EAF3VC29	u	Conjunt de fusteria exterior FE 71 / FE 72 / FE 73 / FE 74 format per finestra fixe amb 2 travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt	**1.623,74**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	BAF3VC29C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 70/ 71 / FE 72 / FE 73 format per finestra fixe amb 2 travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.215,00000	€
			Altres conceptes	405,55460	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-31	EAF3VC30	u	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**1.251,51**	**€**
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	BAF3VC30C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de	850,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
			Altres conceptes	398,32460	€
P-32	EAF3VC31	u	Conjunt de fusteria exterior FE 61 / FE 62 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x196 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**3.665,62**	**€**
	BAF3VC86C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 61 / FE 62 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x196 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa	2.890,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260 €
			Altres conceptes	772,43460 €
P-33	EAF3VC32	u	Conjunt de fusteria exterior F54/97 format per una finestra de tres fulles batents, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 285x185 cm, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.	**2.431,27** **€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280 €
	BAF3VC32C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 69 format per 2 finestres basculants i 2 fixes laterals amb travesser, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x101 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A	1.852,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
				Altres conceptes	576,08460 €
P-34	EAF3VC33	u	Conjunt de fusteria exterior FE 09, format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior i 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 374x231 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**3.208,50**	**€**
	BAF3VC33C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 09, format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior i 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 374x231 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de	2.568,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	637,31460	€
P-35	EAF3VC34	u	Conjunt de fusteria exterior FE 47 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 4 fixes superiors, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x230 cm, sistema CORTIZO 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada. .	**3.824,25**	**€**
	BAF3VC48C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 47 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 4 fixes superiors, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x230 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini	3.250,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.
PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial
VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.

	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
			Altres conceptes	571,06460	€

P-36	EAF3VC35	u	Conjunt de fusteria exterior FE 27, format per 2 finestres practicables 1 fulla amb fixe central amb travesser i 1 fixe superior amb 7 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x221 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa	**4.297,84**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	BAF3VC85C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 06 format per balconera practicable 2 fulles amb fixe lateral amb 3 travessers amb persiana partida (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 590x176 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	3.250,00000	€
			Altres conceptes	1.044,65460	€
P-37	EAF3VC36	u	Conjunt de fusteria exterior FE 53, format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x222 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4	**3.522,90**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
			Altres conceptes	3.519,71460	€
P-38	EAF3VC37	u	Conjunt de fusteria exterior FE 33 format per 1 porta practicable 1 fulla amb travesser inferior amb1 fixe lateral amb travesser i 1 fixe superior amb travesser de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x289 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**6.982,45**	**€**
	BAF3VC72C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 33 format per 1 porta practicable 1 fulla amb travesser inferior amb1 fixe lateral amb travesser i 1 fixe superior amb travesser de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x289 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El	5.892,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260 €
			Altres conceptes	1.087,26460 €
P-39	EAF3VC38	u	Conjunt de fusteria exterior FE 35 / FE 36 / FE 37 / FE 38 format per 1 finestra practicable 2 fulles i 1 finestra practicable 1 fullla amb 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 270x254 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de	**3.285,88** **€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	3.282,69460	€
P-40	EAF3VC39	u	Conjunt de fusteria exterior PE 05 format per porta practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 152x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**2.534,90**	**€**
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	BAD3V74C	U	Conjunt de fusteria exterior PE 05 format per porta practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 152x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte	1.965,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
			Altres conceptes	566,71460	€
P-41	EAF3VC40	u	Conjunt de fusteria exterior PE 06 format per porta practicable de 1 fulla, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.	**1.256,01**	**€**
	BAD3V75C	u	Conjunt de fusteria exterior PE 06 format per porta practicable de 1 fulla, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements	1.125,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
			Altres conceptes	127,82460	€
P-42	EAF3VC41	u	Conjunt de fusteria exterior FE 45 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 90x74 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i	**945,83**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	942,64460	€
P-43	EAF3VC42	u	Conjunt de fusteria exterior FE 46 format per finestra practicable de 2 fulles, amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**1.024,88**	**€**
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	BAD3V77C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 46 format per finestra practicable de 2 fulles, amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200	710,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	311,69460	€
P-44	EAF3VC43	u	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**1.685,55**	**€**
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	BAD3V78C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.	1.250,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
			Altres conceptes	432,36460	€
P-45	EAF3VC44	u	Conjunt de fusteria exterior FE 26 format per fixe amb travesser horitzontal i vertical, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 156x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**1.115,04**	**€**
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	BAD3V79C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 26 format per fixe amb travesser horitzontal i vertical, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 156x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb	942,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
			Altres conceptes	169,85460	€
P-46	EAF3VC45	u	Conjunt de fusteria exterior FE 56 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 360x221 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**3.636,35**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	BAD3V80C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 56 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 360x221 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	2.765,00000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
			Altres conceptes	868,16460	€
P-47	EAF3VC46	u	Conjunt de fusteria exterior FE 43 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 130x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa	**1.246,10**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	1.242,91460	€
P-48	EAF3VC47	u	Conjunt de fusteria exterior FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x250 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**5.965,64**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	BAD3V82C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x250 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial	4.952,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
			Altres conceptes	1.010,45460	€
P-49	EAF3VC48	u	Conjunt de fusteria exterior FE 51 format per 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe inferior amb 3 travessers (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**2.745,75**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAD3V83C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 51 format per 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe inferior amb 3 travessers (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.895,00000	€
			Altres conceptes	847,56460	€
P-50	EAF3VC49	u	Conjunt de fusteria exterior FE 76 / 67 format per 7 fulles amb 5 fixes laterals i 2 batents cap a l'interior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i	**2.742,37**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	BAD3V84C	u	Conjunt de fusteria exterior FE 76 / 67 format per 7 fulles amb 5 fixes laterals i 2 batents cap a l'interior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.815,00000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	924,18460	€
P-51	EAF3VC50	u	Conjunt de fusteria exterior FE 03 format per fixe amb travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x275 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4	**1.354,03**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200 Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260 €
	BAD3V85C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 03 format per fixe amb travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x275 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.150,00000 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280 €
			Altres conceptes	200,84460 €
P-52	EAF3VC51	u	Conjunt de fusteria exterior FE 75 format per finestra practicable amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 70x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos:	**944,77** **€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	BAD3V86C	U	Conjunt de fusteria exterior FE 75 format per finestra practicable amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 70x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	615,00000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	326,58460	€
P-53	EAF3VC52	u	Conjunt de fusteria exterior FE 11 format per 3 finestres practicables 2 fulles amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 370X110 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida	**2.983,53**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
			Altres conceptes	2.980,34460	€
P-54	EAF3VC53	u	Conjunt de fusteria exterior FE 12 / FE 13 format per 2 finestres practicables amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x110 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	**2.049,95**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	BAD3V9X1	U	Conjunt de fusteria exterior FE 12 / FE 13 format per 2 finestres practicables amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x110 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de poliëster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.356,00000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
			Altres conceptes	690,76460	€
P-55	EAF3VC54	u	Substitució de finestres de la llanterna de la llar d'infants amb perfileria CORTIZO de la Serie COR 70 industrial i vidre format per 1 finestra batent motoritzada via ràdio cap a l'interior, col·locada sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 240x63 cm, amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 MOTOR: motor via radio Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa	**1.711,52**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
	BAD3VXX1	U	Substitució de finestres de la llanterna de la llar d'infants amb perfileria CORTIZO de la Serie COR 70 industrial i vidre format per 1 finestra batent motoritzada via ràdio cap a l'interior, col·locada sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 240x63 cm, amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 MOTOR: motor via radio Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	1.398,00000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
			Altres conceptes	310,33460	€
P-56	EAN5VC71	m	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra variable	**3,84**	**€**
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	3,69000	€
			Altres conceptes	0,15000	€
P-57	EAY1VC90	m	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària i alçària variable	**4,49**	**€**
			Altres conceptes	4,49000	€
P-58	EB92VC01	u	Cartell permanent i provisional d'obres	**176,98**	**€**
	BB92VC01	u	Cartell col·locat adossat	150,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BB92VC02	u	cartell provisional actuació	15,00000	€
			Altres conceptes	11,98000	€
P-59	EC1GVCA1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm amb gas argó al 85% i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**162,76**	**€**
	BC1GVC03	m2	44.1(16 argo)44.1 baix emissiu	139,35000	€
			Altres conceptes	23,41000	€
P-60	EC1GVCA2	m2	substitucií a les finestres FE 34 / FE 05 de vidre simple per vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm amb gas argó al 85% i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**251,83**	**€**
			Altres conceptes	251,83000	€
P-61	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	**5,39**	**€**
			Altres conceptes	5,39000	€
P-62	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	**5,26**	**€**
			Altres conceptes	5,26000	€
P-63	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**6,93**	**€**
			Altres conceptes	6,93000	€
P-64	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	**11,39**	**€**
	B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10,95000	€
			Altres conceptes	0,44000	€
P-65	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,21**	**€**
			Altres conceptes	0,21000	€
P-66	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**16,46**	**€**
			Altres conceptes	16,46000	€
P-67	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,24**	**€**
			Altres conceptes	1,24000	€
P-68	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	**0,83**	**€**
	B14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	0,80000	€
			Altres conceptes	0,03000	€
P-69	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	**0,98**	**€**
			Altres conceptes	0,98000	€
P-70	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**1,39**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,34000	€
			Altres conceptes	0,05000	€
P-71	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**8,51**	**€**
			Altres conceptes	8,51000	€
P-72	H1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable	**5,74**	**€**
	B1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable	5,52000	€
			Altres conceptes	0,22000	€
P-73	H1462241	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 despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	**21,42**	**€**
	B1462241	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 despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	20,60000	€
			Altres conceptes	0,82000	€
P-74	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**38,53**	**€**
			Altres conceptes	38,53000	€
P-75	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**21,57**	**€**
			Altres conceptes	21,57000	€
P-76	H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	**101,57**	**€**
			Altres conceptes	101,57000	€
P-77	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**20,42**	**€**
			Altres conceptes	20,42000	€
P-78	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	**9,38**	**€**
	B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	9,02000	€
			Altres conceptes	0,36000	€
P-79	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	**6,55**	**€**
	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	6,30000	€
			Altres conceptes	0,25000	€
P-80	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	**2,44**	**€**
	B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,35000	€
			Altres conceptes	0,09000	€
P-81	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**11,39**	**€**
			Altres conceptes	11,39000	€
P-82	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**13,30**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12,79000	€
			Altres conceptes	0,51000	€
P-83	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	**4,51**	€
	B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	4,34000	€
			Altres conceptes	0,17000	€
P-84	H15141J1	m2	Protecció col·lectiva vertical 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 claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs	**20,18**	€
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,18000	€
	B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,31080	€
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,02000	€
			Altres conceptes	19,66920	€
P-85	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	**6,76**	€
			Altres conceptes	6,76000	€
P-86	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**2,54**	€
			Altres conceptes	2,54000	€
P-87	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**25,53**	€
			Altres conceptes	25,53000	€
P-88	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**10,78**	€
			Altres conceptes	10,78000	€
P-89	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**32,65**	€
			Altres conceptes	32,65000	€
P-90	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**4,89**	€
			Altres conceptes	4,89000	€
P-91	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	**5,72**	€
			Altres conceptes	5,72000	€
P-92	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	**5,39**	€
			Altres conceptes	5,39000	€
P-93	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	**43,57**	€
			Altres conceptes	43,57000	€
P-94	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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	**53,11**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	53,11000	€
P-95	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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	**181,11**	**€**
			Altres conceptes	181,11000	€
P-96	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**63,07**	**€**
			Altres conceptes	63,07000	€
P-97	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**181,11**	**€**
			Altres conceptes	181,11000	€
P-98	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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	**56,43**	**€**
			Altres conceptes	56,43000	€
P-99	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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	**181,11**	**€**
			Altres conceptes	181,11000	€
P-100	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	**119,10**	**€**
			Altres conceptes	119,10000	€
P-101	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**54,13**	**€**
			Altres conceptes	54,13000	€
P-102	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	**22,67**	**€**
			Altres conceptes	22,67000	€
P-103	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	**29,21**	**€**
			Altres conceptes	29,21000	€
P-104	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**96,43**	**€**
			Altres conceptes	96,43000	€
P-105	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**55,03**	**€**
			Altres conceptes	55,03000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-106	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**62,11**	€
			Altres conceptes	62,11000	€
P-107	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**40,78**	€
			Altres conceptes	40,78000	€
P-108	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**40,78**	€
	BQU2HF00	u	Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	36,76000	€
			Altres conceptes	4,02000	€
P-109	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**2,17**	€
			Altres conceptes	2,17000	€
P-110	K12CVCAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	**328,14**	€
			Altres conceptes	328,14000	€
P-111	K21A5P11	u	Desmuntatge de persiana enrotllable de fins a 5 m2, inclosos mecanismes, tambor, guies i accessoris, dins de caixí, sense fer malbé la tapa i elements adjacents amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**60,98**	€
			Altres conceptes	60,98000	€
P-112	K21AVC10	u	Desmuntatge de tancament practicable de les finetres F34 i f35, sense malmetre l'estructura original càrrega manual de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor	**314,32**	€
			Altres conceptes	314,32000	€
P-113	K21AVC1A	u	Desmuntatge de tancament practicable de qualsevol tipologia (finestra, balconera, fix, etc.) i material (acer, alumini, PVC o fusta), fulla, bastiment, amb envidrament i accessoris de finestra, de fins a 5 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor	**120,68**	€
			Altres conceptes	120,68000	€
P-114	K21BVC02	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor	**38,32**	€
			Altres conceptes	38,32000	€
P-115	K21QU300	u	Desmuntatge d'element de petit equipament 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	**26,81**	€
			Altres conceptes	26,81000	€
P-116	K45RRRA4	m	Recrescut del cantell del sostre capa de morter de reparacions tipus Geolite 40 de l'empresa Karekoll o similar de iguals caracteristiques, amb un gruix entre 2 i 10 cm i entre 30 i 45 cm d'alçada, s'inclou repicat de la superfície del cantell del forjat per generar adherència, neteja amb raig d'aire, i aplicació en capes d'un gruix màxim de 40 mm, prèvia col·locació de pont d'unió segons indicacions del fabricant, acabat remolinat fi deixat per pintar, s'inclou formació de goteró al cantell del sostre de planta baixa amb col·locació de goteró de ´´berengeno´´ de fusta i reposició de volum amb morter de reparació, i protecció dels tancaments d'obra vista abans de l'aplicació del morter, mitjançant la col·locació de làmina plàstica fixada amb cita adhesiva o similar.	**40,62**	€
	B071RLKF	dm3	Morter de reparacions tipus Geolite 40 de l'empresa Karekoll,	14,19000	€
			Altres conceptes	26,43000	€
P-117	K7J5VC1A	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació. Realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors	**1,96**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,05359	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,36141	€
			Altres conceptes	1,54500	€
P-118	L81R3103	u	Reposició d'arrebossat de fins a 0,50 m2 en paret	**34,46**	€
	B8111G40	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,77280	€
			Altres conceptes	33,68720	€
P-119	L81RVC03	u	Reposició d'enguixat de fins a 0,50 m2 en paret o sostre pla i reblert de registres de cinta de persiana	**27,09**	€
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	1,04000	€
			Altres conceptes	26,05000	€
P-120	L8981PL1	m2	Repintat de paraments interiors de guix, al plàstic llis,en superfícies de fins a 5 m2	**8,76**	€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,07200	€
			Altres conceptes	7,68800	€
P-121	LY06VC11	u	Repàs i reparació de forats, junts o cops de fixacions, o trencats durant l'actuació quedat a la vista, amb sellegat i massillat, acabat. Partida per unitat d'obertura de façana (brancals, llindes i escopidors).	**31,73**	€
	B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,24265	€
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,84500	€
			Altres conceptes	30,64235	€
P-122	LY0ZVC00	u	Desplaçament d'equips, material i mobiliari i tornar a deixar en la seva posició inicial per realitzar els treballs, per a cada aula	**38,30**	€
			Altres conceptes	38,30000	€
P-123	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**8,29**	€
			Altres conceptes	8,29000	€
P-124	P214L-CRM	m2	Enderroc complet de coberta plana, no transitable, amb grava, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor	**25,81**	€
			Altres conceptes	25,81000	€
P-125	P214L-CRM	m2	Enderroc complet de coberta plana, no transitable, tipus deck, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**42,76**	€
			Altres conceptes	42,76000	€
P-126	P514-61T6	m2	Rehabilitació energètica de coberta plana invertida no transitable constituïda per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®,làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de fibra de vidre, de 4 kg/m², *GLASDAN® PRO 40 P adherida al suport amb bufador i làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster reforçat de gran gramatge, de 4,8 kg/m², *POLYDAN® PRO 48 P adherida a l'anterior amb bufador; capa separació formada per geotèxtil de polièster *DANOFELT® *PY 200; aïllament tèrmic a base de panells de poliestirè extruit *DANOPREN® *TR, de 100 mm de gruix total, amb juntes perimetrals a mitja fusta, Declaració Ambiental de Producte *DAP núm. S-P-00501, ecoetiqueta ambiental tipus III; capa filtrant formada per geotèxtil de polièster *DANOFELT® *PY 300; llest per a abocar la capa de grava. Inclou part proporcional de: trobades amb paraments elevant la impermeabilització 20 cm en la vertical sobre acabat de coberta, formada per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®; banda de reforç en peto amb BANDA DE REFORÇ E 30 P *ELAST i banda de terminació amb làmina bituminosa, autoprotegida amb grànul de pissarra, amb armadura de feltre de polièster reforçat, de 5 kg/m², *POLYDAN PRO 50/GP, totes dues adherides al suport i entre si amb bufador; perfil metàl·lic *DANOSA® fixat mecànicament al	**72,11**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			parament i cordó de segellament *ELASTYDAN® *PU 40 GRIS entre el parament i el perfil metàl·lic. Trobades amb embornals format per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®; làmina bituminosa d'adherència, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster, de 4 kg/m², *ESTERDAN® 40 P *ELAST adherida al suport; CASSOLETA *DANOSA® prefabricada de *EPDM del diàmetre necessari soldada a la banda d'adherència i *PARAGRAVILLAS *DANOSA®. Junta de dilatació consistent en: manxa inferior mitjançant làmina bituminosa de betum modificat amb elastòmers *SBS, de superfície no protegida, amb armadura de feltre de polièster, de 4 kg/m², *ESTERDAN® 40 P *ELAST adherida al suport; farciment amb cordó asfàltic *JUNTODAN®; manxa superior mitjançant làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster de gran gramatge, de 4,8 kg/m², *POLYDAN® PRO 48 P. Productes proveïts de marcatge CE europeu i sistema d'impermeabilització certificat mitjançant Document d'Idoneïtat Tècnica (*DIT) *ESTERDAN® PENDENT ZERO núm. 550R/21. Posada en obra conforme a *DIT núm. 550R/21 i norma UNE 104401. Mesura la superfície realment executada. Acabat no inclòs.		
	B712-HFYQ	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 40/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s	9,43950	€
	B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s	12,35850	€
	B7B1-0KPG	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 275 a 300 g/m2	2,93000	€
	B7B1-0KPH	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	2,21190	€
	B7C25-186O	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	15,35000	€
	P7RZ-LVMV	m	Reforç lineal de cantonades i punts singulars de barrera front al gas radó amb làmina de poliolefines d'1,2 mm de gruix, no resistent a la intempèrie, unida a un geotèxtil no teixit, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2.17+10^-12 m2/s, col·locada autoadherida	7,99837	€
			Altres conceptes	21,82173	€
P-127	P515-C6C8	m2	Rehabilitació energètica amb llosa filtrant per a formació de coberta transitable, amb acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 100 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir i geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	**73,09**	**€**
			Altres conceptes	73,09000	€
P-128	P51B-YTPY	m2	Subministrament i col·locació de coberta verda semi intensiva transitable, sistema *PROJAR AROMATIC* *PROJAR*. Composta per CAPA ANTIRRAIZ: làmina QRF-500 *PROJAR*. Fabricada de polietilè resistent UV (PE-LD), de 0,5 mm de gruix; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: feltre de protecció i retenció GTW-500 *PROJAR*, de geotèxtil no teixit sintètic; massa superficial 500 g/m2; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: làmina drenant PR-DRAIN-40 *PROJAR* de poliestirè reciclat d'alt impacte (HIPS), amb nòduls de 40 mm d'alçada i perforacions a la part superior, col·locada sota la capa filtrant, solapant dos nòduls ; CAPA FILTRANT: filtre GTF-150 *PROJAR*, de geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat CoverPro Aromatic *PROJAR*, compost de grava, roca volcànica o sorra de sílice i fibra de coco i torba; amb pH de 6, de 200 mm de gruix, llavors per a gespa *PROJAR*, amb barreja de Festuca Arundinacea, Poa Pratensis i Ray Grass Inglés. Fins i tot còdols per al farciment de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. Es recomana col·locar una banda de grava sense vegetació de 30 a 50 cm d'amplada al llarg de les vores perimetrals. No inclou: caixes de registre, perfils de separació, aïllament tèrmic i impermeabilització. El sistema té un pes saturat d'aigua d' aproximadament 293 kg/m2 sense la vegetació. La làmina drenant PR-DRAIN té la Declaració Ambiental de Producte.	**128,16**	**€**
	B511-YTPQ	m2	Coberta verda semi intensiva transitable, sistema *PROJAR AROMATIC* *PROJAR*. Composta per CAPA ANTIRRAIZ: làmina QRF-500 *PROJAR*. Fabricada de polietilè resistent UV (PE-LD), de 0,5 mm de gruix; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: feltre de protecció i retenció GTW-500 *PROJAR*, de geotèxtil no teixit sintètic; massa superficial 500 g/m2; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: làmina drenant PR-DRAIN-40 *PROJAR* de poliestirè reciclat d'alt impacte (HIPS), amb nòduls de 40 mm d'alçada i	79,04000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			perforacions a la part superior, col·locada sota la capa filtrant, solapant dos nòduls ; CAPA FILTRANT: filtre GTF-150 *PROJAR*, de geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat CoverPro Aromatic *PROJAR*, compost de grava, roca volcànica o sorra de sílice i fibra de coco i torba; amb pH de 6, de 200 mm de gruix, llavors per a gespa *PROJAR*, amb barreja de Festuca Arundinacea, Poa Pratensis i Ray Grass Inglés. Fins i tot còdols per al farciment de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. Es recomana col·locar una banda de grava sense vegetació de 30 a 50 cm d'amplada al llarg de les vores perimetrals. No inclou: caixes de registre, perfils de separació, aïllament tèrmic i impermeabilització. El sistema té un pes saturat d'aigua d' aproximadament 293 kg/m2 sense la vegetació. La làmina drenant PR-DRAIN té la Declaració Ambiental de Producte.		
	B712-G8MA	m2	Làmina asfàltica de betum elastòmer de superfície protegida (tipus LBM), LBM-60/G-FP 180, d'1m d'ample i pes mitja de 5.6 kg/m2, amb armadura de polièster (feltre no teixit de 180 g/m2), i material de protecció de color gris en la cara externa de la làmina	8,77800	€
			Altres conceptes	40,34200	€
P-129	P545-6RNY	m2	Coberta de planxa de zinc prepatinat de 0,82 mm de gruix, junt longitudinal sobre llistó amb tapajunts, cada 50 cm i junt transversal amb unió plegada simple, col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil)	**185,48**	**€**
	B0CHI-17X8	m2	Planxa de zinc prepatinat de 0,82 mm de gruix	61,75200	€
	B0D31-07P5	m3	Llata de fusta de pi, tractada en autoclau	1,73388	€
	B760-0RNC	m2	Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) de gruix 1 mm i 1,2 kg/m2	11,83350	€
	B5ZZ3-1KBN	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a cobertes de planxa de zinc	2,21000	€
	B5ZZ9-2DNL	m	Tapajunts de planxa de zinc prepatinat i 0,82 mm de gruix	5,08200	€
			Altres conceptes	102,86862	€
P-130	P5V0-02AG	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	**615,10**	**€**
	BVA5-02AC	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	591,44000	€
			Altres conceptes	23,66000	€
P-131	P5ZB1-523U	m	Aiguafons de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques	**45,67**	**€**
	B0AK-07AX	u	Clau coure de 3 mm de	0,36000	€
	B5ZB0-0KLO	m	Peça per a aiguafons, de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de 45 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs	31,22900	€
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,24539	€
			Altres conceptes	13,83561	€
P-132	P5ZB1-H8M	m	Canal oculta, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i 125 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques	**41,85**	**€**
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,24600	€
	B5ZZ1-131R	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	0,44000	€
	B5ZB0-H4V9	m	Peça per a canal oculta, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, de 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs	26,52000	€
			Altres conceptes	14,64400	€
P-133	P5ZB2-9JQ	m	Canal de 30 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G- FP 150 g/m2	**17,53**	**€**
	B712-FGNQ	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (SBS) 50/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada i tractament antiarrels	16,86000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,67000	€
P-134	P5ZB3-HOE	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 120 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**27,95**	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,69550	€
	B0CHK-2OMH	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 120 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior	9,48906	€
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,60000	€
			Altres conceptes	16,16544	€
P-135	P5ZH4-4SSI	u	Substitució de bonera i de reixa metàl·lica de desgüàs de terrat, inclou càrrega manual sobre camió o contenidor i transport a dipòsit controlat	**53,30**	€
	B5ZZ7-1311	u	Peça de suport per a bonera de paret, de planxa d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix i 35 cm de desenvolupament, amb 3 plecs i un forat de 105x105 mm	6,23000	€
	B5ZH1-12XV	u	Morrió d'acer galvanitzat acabat en forma d'angle, per a fixar a pressió a la peça de suport	4,95000	€
	B2RA-28US	t	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 inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	0,16027	€
	B092-078D	kg	Oxiasfalt en sacs tipus OA 80/25 d'aplicació en calent	4,92000	€
			Altres conceptes	37,03973	€
P-136	P6182-44ZB	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	**44,18**	€
	B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	20,10162	€
			Altres conceptes	24,07838	€
P-137	P7CE0-4JS	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006	**92,65**	€
			Altres conceptes	92,65000	€
P-138	P811-3F1K	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	**51,36**	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,39786	€
			Altres conceptes	50,96214	€
P-139	P81G-H8VE	m	Reparació, in situ, de motllura d'escaiola, amb pasta d'escaiola E-30 i reforç de malla de fibra de vidre revestida de PVC	**15,43**	€
	B8ZA-0P1Q	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2	1,02300	€
			Altres conceptes	14,40700	€
P-140	P846-HYG1	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Article: ref. P0132400AQ de la sèrie AQUAROC de l'empresa SAINT-GOBAIN PLACO	**72,44**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			IBÉRICA SA		
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,32740	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
	B845-2L8O	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	8,71000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,72765	€
	B0CC0-GTFH	m2	Placa alleugerida en base ciment de la sèrie AQUAROC 13, amb una amplària de 1.200mm, 2400mm de longitud i un gruix de 12,5mm. Article: ref. P0132400AQ de la sèrie AQUAROC de l'empresa SAINT-GOBAIN PLACO IBÉRICA SA	35,26720	€
			Altres conceptes	25,33215	€
P-141	P89H-4V77	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	**11,95**	€
	B8ZH-358R	kg	Pintura de fons al silicat, per a exteriors	2,17200	€
	B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	5,00514	€
	B015-16HS	l	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	1,06400	€
			Altres conceptes	3,70886	€
P-142	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**9,03**	€
	B896-HYBR	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	3,04592	€
			Altres conceptes	5,98408	€
P-143	P89I-4V8J	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**9,66**	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,75276	€
	B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors	4,40640	€
			Altres conceptes	4,50084	€
P-144	P8K3-5TS7	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	**71,88**	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,13583	€
	B8K2-13DC	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	45,99000	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	9,24000	€
			Altres conceptes	16,51417	€
P-145	PA31-01CQ	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027 i UNE-EN 12208	**1.602,81**	€
	BV2P1-00X9	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027 i UNE-EN 12208	1.541,16000	€
			Altres conceptes	61,65000	€
P-146	PA31-01CR	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210 i UNE-EN 12211	**1.602,81**	€
	BV2P1-00XA	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210 i UNE-EN 12211	1.541,16000	€
			Altres conceptes	61,65000	€
P-147	PA31-01CS	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026 i UNE-EN 12207	**1.602,81**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BV2P1-00X8	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026 i UNE-EN 12207	1.541,16000	€
			Altres conceptes	61,65000	€
P-148	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva	**150,83**	**€**
			Altres conceptes	150,83000	€
P-149	PB1D-52WE	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra	**25,63**	**€**
	BB1A-0XQ0	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	18,11000	€
	B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,00239	€
			Altres conceptes	6,51761	€
P-150	PD16-HAX3	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Col·locació interior	**43,52**	**€**
	BD11-H4Y5	u	Brida de xapa de zinc-titani per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 100 mm	1,07500	€
	BD18-H6AE	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix	13,56600	€
	BDW1-1C2S	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix	4,49130	€
	BDY1-0LMI	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix	1,16000	€
			Altres conceptes	23,22770	€
P-151	PEP4-8FFO	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, col·locat a coberta sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre	**382,01**	**€**
	BEP4-2093	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, per a col·locar sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre	358,83000	€
			Altres conceptes	23,18000	€

IV PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 02/04/25 Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol	00	TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL
Titol 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21AVC1A	u	Desmuntatge de tancament practicable de qualsevol tipologia (finestra, balconera, fix, etc.) i material (acer, alumini, PVC o fusta), fulla, bastiment, amb envidrament i accessoris de finestra, de fins a 5 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor (P - 113)	120,68	79,000	9.533,72
2	K21BVC02	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor (P - 114)	38,32	2,704	103,62
3	LY0ZVC00	u	Desplaçament d'equips, material i mobiliari i tornar a deixar en la seva posició inicial per realitzar els treballs, per a cada aula (P - 122)	38,30	79,000	3.025,70
4	K21QU300	u	Desmuntatge d'element de petit equipament 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 (P - 115)	26,81	79,000	2.117,99
5	K21A5P11	u	Desmuntatge de persiana enrotllable de fins a 5 m2, inclosos mecanismes, tambor, guies i accessoris, dins de caixí, sense fer malbé la tapa i elements adjacents amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 111)	60,98	15,000	914,70
6	P214L-CRMU	m2	Enderroc complet de coberta plana, no transitable, tipus deck, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 125)	42,76	114,532	4.897,39
7	K21AVC10	u	Desmuntatge de tancament practicable de les finetres F34 i f35, sense malmetre l'estructura original càrrega manual de runa de material no reaprofitat sobre camió o contenidor (P - 112)	314,32	2,000	628,64
8	P214L-CRMR	m2	Enderroc complet de coberta plana, no transitable, amb grava, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 124)	25,81	65,494	1.690,40
9	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 123)	8,29	82,200	681,44

TOTAL Titol 3 01.00.01 23.593,60

Obra	01	Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol	03	SISTEMA D'ENVOLVENT
Titol 3	02	ENVOLVENT SOBRE RASANT
Titol 4	01	FAÇANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7CE0-4JSB	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 137)	92,65	684,251	63.395,86

PRESSUPOST

2	L8981PL1	m2	Repintat de paraments interiors de guix, al plàstic llis,en superfícies de fins a 5 m2 (P - 120)	8,76	200,000	1.752,00
3	P89H-4V77	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat (P - 141)	11,95	23,224	277,53
4	L81R3103	u	Reposició d'arrebossat de fins a 0,50 m2 en paret (P - 118)	34,46	79,000	2.722,34
5	L81RVC03	u	Reposició d'enguixat de fins a 0,50 m2 en paret o sostre pla i reblert de registres de cinta de persiana (P - 119)	27,09	79,000	2.140,11
6	LY06VC11	u	Repàs i reparació de forats, junts o cops de fixacions, o trencats durant l'actuació quedat a la vista, amb sellegat i massillat, acabat. Partida per unitat d'obertura de façana (brancals, llindes i escopidors). (P - 121)	31,73	79,000	2.506,67
7	C1501VC36	u	Subministrament i retirada (inclòs els dos viatges en el preu) de plataforma articulada de treball. (P - 1)	210,91	2,000	421,82
8	K12CVCAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (P - 110)	328,14	30,000	9.844,20
9	K45RRRA4	m	Recrescut del cantell del sostre capa de morter de reparacions tipus Geolite 40 de l'empresa Karekoll o similar de iguals caracteristiques, amb un gruix entre 2 i 10 cm i entre 30 i 45 cm d'alçada, s'inclou repicat de la superfície del cantell del forjat per generar adherència, neteja amb raig d'aire, i aplicació en capes d'un gruix màxim de 40 mm, prèvia col·locació de pont d'unió segons indicacions del fabricant, acabat remolinat fi deixat per pintar, s'inclou formació de goteró al cantell del sostre de planta baixa amb col·locació de goteró de ´´berengeno´´ de fusta i reposició de volum amb morter de reparació, i protecció dels tancaments d'obra vista abans de l'aplicació del morter, mitjançant la col·locació de làmina plàstica fixada amb cita adhesiva o similar. (P - 116)	40,62	23,224	943,36
10	P8K3-5TS7	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 144)	71,88	23,224	1.669,34

TOTAL Titol 4 **01.03.02.01** **85.673,23**

Obra	01	Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol	03	SISTEMA D'ENVOLVENT
Titol 3	02	ENVOLVENT SOBRE RASANT
Titol 4	02	COBERTA VERDA I COBERTA TRANSITABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P51B-YTPY	m2	Subministrament i col·locació de coberta verda semi intensiva transitable, sistema *PROJAR AROMATIC* *PROJAR*. Composta per CAPA ANTIRRAIZ: làmina QRF-500 *PROJAR*. Fabricada de polietilè resistent UV (PE-LD), de 0,5 mm de gruix; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: feltre de protecció i retenció GTW-500 *PROJAR*, de geotèxtil no teixit sintètic; massa superficial 500 g/m2; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: làmina drenant PR-DRAIN-40 *PROJAR* de poliestirè reciclat d'alt impacte (HIPS), amb nòduls de 40 mm d'alçada i perforacions a la part superior, col·locada sota la capa filtrant, solapant dos nòduls ; CAPA FILTRANT: filtre GTF-150 *PROJAR*, de geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat CoverPro Aromatic *PROJAR*, compost de grava, roca volcànica o sorra de sílice i fibra de coco i torba; amb pH de 6, de 200 mm de gruix, llavors per a gespa *PROJAR*, amb barreja de Festuca Arundinacea, Poa Pratensis i Ray Grass Inglés. Fins i tot còdols per al farciment de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. Es recomana col·locar una banda de grava sense vegetació de 30 a 50 cm d'amplada al llarg de les vores perimetrals. No inclou: caixes de registre, perfils de separació, aïllament tèrmic i impermeabilització. El sistema té un pes saturat	128,16	29,007	3.717,54

			d'aigua d' aproximadament 293 kg/m2 sense la vegetació. La làmina drenant PR-DRAIN té la Declaració Ambiental de Producte. (P - 128)			
2	P515-C6C8	m2	Rehabilitació energètica amb llosa filtrant per a formació de coberta transitable, amb acabat de terrat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant, amb base de poliestirè extruït de 100 mm de gruix, de color gris, de 60x60 cm, col·locades sense adherir i geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 127)	73,09	85,113	6.220,91
3	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (P - 148)	150,83	23,224	3.502,88
4	PB1D-52WE	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra (P - 149)	25,63	23,224	595,23
5	P6182-44ZB	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, lllis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (P - 136)	44,18	17,418	769,53
6	P811-3F1K	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (P - 138)	51,36	34,836	1.789,18
7	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 142)	9,03	34,836	314,57
8	P5ZB3-HOES	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 120 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 134)	27,95	23,224	649,11

TOTAL Titol 4 **01.03.02.02** **17.558,95**

Obra	01	Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol	03	SISTEMA D'ENVOLVENT
Titol 3	02	ENVOLVENT SOBRE RASANT
Titol 4	03	FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAN5VC71	m	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra variable (P - 56)	3,84	728,679	2.798,13
2	EAY1VC90	m	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària i alçària variable (P - 57)	4,49	728,679	3.271,77
3	EC1GVCA1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm amb gas argó al 85% i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 59)	162,76	0,000	0,00
4	EC1GVCA2	m2	substitucií a les finestres FE 34 / FE 05 de vidre simple per vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm amb gas argó al 85% i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 60)	251,83	24,708	6.222,22
5	K7J5VC1A	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació. Realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors (P - 117)	1,96	728,679	1.428,21
6	EAF3VC17	u	Conjunt de fusteria exterior PB 01 / PB 02 format per porta practicable d'una fulla, 2 fixes laterals amb 3 travessers i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest	4.408,83	2,000	8.817,66

			preu), per a un buit d'obra aproximat de 224,5x300 cm, sistema CORTIZO cor 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada. (P - 20)			
7	EAF3VC18	u	Conjunt de fusteria exterior FE 01 / FE 02 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 173x196 cm, sistema CORTIZO o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe	3.637,98	2,000	7.275,96

			E1200 Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 21)			
8	EAF3VC34	u	Conjunt de fusteria exterior FE 47 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 4 fixes superiors, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x230 cm, sistema CORTIZO 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Totalment muntada i provada. . (P - 35)	3.824,25	1,000	3.824,25
9	EAF3VC01	u	Conjunt de fusteria exterior TC.1 format per cinc finestres de dues fulles corredisses cadascuna, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 730x185 cm, sistema CORTIZO 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre cada mòdul de dues finestres i separació entre aules, de 14x130 cm aproximadament, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm. (bicarril) o 126 mm (tricarril) i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont	3.333,00	2,000	6.666,00

			tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: Dos parts fixes per un buit d'obra de 100x76 i 70x74 i balconera per un buit d'obra 70x210, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 4)		
10	EAF3VC02	u	Conjunt de fusteria exterior FE 16 / FE 22 / FE 30 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser 1 fixe amb travesser 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x295 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5	4.034,00	3,000	12.102,00

			Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 5)			
11	EAF3VC03	u	Conjunt de fusteria exterior FE 17 / FE 23 / FE 31 format per balconera practicable 1 fulla amb travesser inferior amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 293x298 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 6)	6.971,16	3,000	20.913,48

PRESSUPOST

12 EAF3VC04	u	Conjunt de fusteria exterior FE 50 format per 3 finestres basculants i 4 fixes a la part superior i 1 fixe a la part inferior amb 6 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 558x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 industrial o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 7)	4.596,27	1,000	4.596,27
13 EAF3VC05	u	Conjunt de fusteria exterior FE 42 format finestra practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 177x158 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A	1.470,00	2,000	2.940,00

		Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 8)			
14	EAF3VC06	u	Conjunt de fusteria exterior FE 59 format per 1 finestra basculant amb 2 fixes laterals amb 2 travessers 1 fixe inferior i 1 fixe superior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 9)	3.030,60	1,000	3.030,60

PRESSUPOST

15 EAF3VC07	u	Conjunt de fusteria exterior FE 60 / FE 63 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 307x196 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 10)	3.722,18	2,000	7.444,36
16 EAF3VC08	u	Conjunt de fusteria exterior FE 07 / FE 10 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4	2.366,62	2,000	4.733,24

		Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 11)			
17	EAF3VC09	u	Conjunt de fusteria exterior FE 08 per balconera practicable 2 fulles i fixe lateral amb persiana (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x176 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.	1.635,94	1,000	1.635,94

		Totalment muntada i provada. . (P - 12)			
18	EAF3VC10	u	Conjunt de fusteria exterior FE 04 format per 3 finestres basculants amb 2 fixes lateralsamb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 313x198 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 13)	3.816,35	1,000	3.816,35
19	EAF3VC11	u	Conjunt de fusteria exterior FE 14 / FE 15 / FE 21 / FE 29 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 283x247 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos:	2.942,41	4,000	11.769,64

			Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 14)			
20	EAF3VC12	u	Conjunt de fusteria exterior FE 48 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de	2.819,42	1,000	2.819,42

			base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 15)			
21	EAF3VC13	u	Conjunt de fusteria exterior FE 49 / FE 65 format per ull de bou format per finestra practicable1 fulla amb 8 fixes a tot el voltantde 210 de diàmetre, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 290x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. . (P - 16)	4.897,91	2,000	9.795,82
22	EAF3VC14	u	Conjunt de fusteria exterior FE 44 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 98x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial	2.381,65	1,000	2.381,65

			VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 17)			
23	EAF3VC15	u	Conjunt de fusteria exterior FE 52 format per 1 finestra basculant amb 1 fixe lateral i 1 fixe inferior amb travesser, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 154X101 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris	1.456,95	1,000	1.456,95

			per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 18)			
24	EAF3VC16	u	Conjunt de fusteria exterior PE 03 format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior amb 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 254X231 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIALo similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 19)	2.730,96	1,000	2.730,96
25	EAF3VC21	u	Conjunt de fusteria exterior FE 06 format per balconera practicable 2 fulles amb fixe lateral amb 3 travessers amb persiana partida (inclosa en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 590x176 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.	4.559,14	1,000	4.559,14

			PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 22)			
26	EAF3VC22	u	Conjunt de fusteria exterior PE 04 format per porta practicable 1 fulla amb 7 fixes a tot el voltant amb forma de circumferència, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRILA o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte	6.862,92	1,000	6.862,92

			l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.			
			(P - 23)			
27	EAF3VC23	u	Conjunt de fusteria exterior FE 32 format per 2 balconeres practicables 1 fulla amb 1 fixe intermig i 1 fixe superior de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x244 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada.	6.120,02	1,000	6.120,02
			(P - 24)			
28	EAF3VC24	u	Conjunt de fusteria exterior FE 57 / FE 58 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 273x225 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària,	2.734,25	2,000	5.468,50

			juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 25)			
29	EAF3VC25	u	Conjunt de fusteria exterior FE 64 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x174 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.	2.759,60	1,000	2.759,60

			Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 26)			
30	EAF3VC26	u	Conjunt de fusteria exterior FE 54 format per balconera practicable 1 fulla amb 2 fixes laterals i fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x230 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 27)	2.783,19	1,000	2.783,19
31	EAF3VC27	u	Conjunt de fusteria exterior FE 55 format per balconera practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 385x233 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges	3.653,21	1,000	3.653,21

		de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 28)			
32	EAF3VC28	u	Conjunt de fusteria exterior F20 format per3 finestres abatible per un buit d'obra 195x186, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de 1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.Categories aconseguides en banc d'assajos: Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.F. (P - 29)	1.370,63	1,000	1.370,63
33	EAF3VC29	u	Conjunt de fusteria exterior FE 71 / FE 72 / FE 73 / FE 74 format per finestra fixe amb 2 travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i	1.623,74	4,000	6.494,96

			tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 30)			
34	EAF3VC30	u	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1200	1.251,51	1,000	1.251,51

			Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 31)			
35	EAF3VC31	u	Conjunt de fusteria exterior FE 61 / FE 62 format per 3 finestres basculants i 2 fixes laterals amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 280x196 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 32)	3.665,62	2,000	7.331,24
36	EAF3VC32	u	Conjunt de fusteria exterior F54/97 format per una finestra de tres fulles batents, amb muntant intermig entre finestres, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 285x185 cm, sitema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o equivalent, Subministrament i col·locació de finestres/balconeres Sistema Cortizo COR-70 Industrial amb RPT frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5.Marc i fulla tenen una profunditat de 70 mm. i 78 mm. respectivament tant en finestres com a balconeres. El gruix mitjà dels perfils dalumini és de	2.431,27	1,000	2.431,27

			1,5 mm. en finestres i 1,7 a balconeres.Els perfils dalumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 32 a 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre.Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM. Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 Acabat Superficial anoditzat o lacat estàndar, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb: -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. (P - 33)			
37	EAF3VC33	u	Conjunt de fusteria exterior FE 09, format per balconera practicable 2 fulles amb travesser inferior i 2 fixes laterals amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 374x231 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.	3.208,50	1,000	3.208,50

			Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 34)			
38	EAF3VC35	u	Conjunt de fusteria exterior FE 27, format per 2 finestres practicables 1 fulla amb fixe central amb travesser i 1 fixe superior amb 7 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x221 cm, sistema CORTIZO 4900 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 36)	4.297,84	1,000	4.297,84
39	EAF3VC36	u	Conjunt de fusteria exterior FE 53, format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 359x222 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat,	3.522,90	1,000	3.522,90

			cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 37)			
40	EAF3VC37	u	Conjunt de fusteria exterior FE 33 format per 1 porta practicable 1 fulla amb travesser inferior amb1 fixe lateral amb travesser i 1 fixe superior amb travesser de punt rodó, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x289 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès	6.982,45	1,000	6.982,45

			entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 38)			
41	EAF3VC38	u	Conjunt de fusteria exterior FE 35 / FE 36 / FE 37 / FE 38 format per 1 finestra practicable 2 fulles i 1 finestra practicable 1 fullla amb 1 fixe superior amb 2 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 270x254 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 39)	3.285,88	4,000	13.143,52
42	EAF3VC39	u	Conjunt de fusteria exterior PE 05 format per porta practicable de 2 fulles, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 152x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM	2.534,90	1,000	2.534,90

			d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 40)			
43	EAF3VC40	u	Conjunt de fusteria exterior PE 06 format per porta practicable de 1 fulla, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x231 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte	1.256,01	1,000	1.256,01

			l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. (P - 41)			
44	EAF3VC41	u	Conjunt de fusteria exterior FE 45 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 90x74 cm, sistema CORTIZO 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada (P - 42)	945,83	1,000	945,83
45	EAF3VC42	u	Conjunt de fusteria exterior FE 46 format per finestra practicable de 2 fulles, amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 80x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7	1.024,88	1,000	1.024,88

		W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 43)			
46	EAF3VC43	u	Conjunt de fusteria exterior FE 74 format per finestra practicable de 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 180x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació	1.685,55	1,000	1.685,55

			electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 44)			
47	EAF3VC44	u	Conjunt de fusteria exterior FE 26 format per fixe amb travesser horitzontal i vertical, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 156x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 45)	1.115,04	1,000	1.115,04
48	EAF3VC45	u	Conjunt de fusteria exterior FE 56 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb 2 fixes laterals i 1 fixe superior amb 3 travessers, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 360x221 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament	3.636,35	1,000	3.636,35

			multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 46)			
49	EAF3VC46	u	Conjunt de fusteria exterior FE 43 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 130x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat	1.246,10	1,000	1.246,10

			està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 47)			
50	EAF3VC47	u	Conjunt de fusteria exterior FE 18 / FE 19 / FE 24 / FE 25 format per 1 finestra practicable 2 fulles amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 303x250 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 48)	5.965,64	4,000	23.862,56
51	EAF3VC48	u	Conjunt de fusteria exterior FE 51 format per 1 fulla amb 2 fixes laterals i 1 fixe inferior amb 3 travessers (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i	2.745,75	1,000	2.745,75

		ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 49)			
52	EAF3VC49	u	Conjunt de fusteria exterior FE 76 / 67 format per 7 fulles amb 5 fixes laterals i 2 batents cap a l'interior, col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 300x101 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès	2.742,37	2,000	5.484,74

			entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 50)			
53	EAF3VC50	u	Conjunt de fusteria exterior FE 03 format per fixe amb travessers amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x275 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 51)	1.354,03	1,000	1.354,03
54	EAF3VC51	u	Conjunt de fusteria exterior FE 75 format per finestra practicable amb persiana (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 70x146 cm, sistema CORTIZO COR 70 o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.	944,77	1,000	944,77

			PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 52)			
55	EAF3VC52	u	Conjunt de fusteria exterior FE 11 format per 3 finestres practicables 2 fulles amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 370X110 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats	2.983,53	1,000	2.983,53

			igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 53)			
56	EAF3VC53	u	Conjunt de fusteria exterior FE 12 / FE 13 format per 2 finestres practicables amb persiana partida (inclòs en aquest preu), col·locat sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 250x110 cm, sistema CORTIZO COR 70 INDUSTRIAL o similar , amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4 Categories aconseguides en banc d'assajos: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4 Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5 Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte Categories aconseguides en banc d'assajos: 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 -Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres. Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF. Totalment muntada i provada. (P - 54)	2.049,95	2,000	4.099,90
57	EAF3VC54	u	Substitució de finestres de la llanterna de la llar d'infants amb perfileria CORTIZO de la Serie COR 70 industrial i vidre format per 1 finestra batent motoritzada via ràdio cap a l'interior, col·locada sobre bastiment de base (no inclòs en aquest preu), per a un buit d'obra aproximat de 240x63 cm, amb part proporcional de remat vertical de separació entre mòduls batents i fixes, amb xapa d'alumini mateix RAL d'1,6 mm i amb reblert aïllant interior, composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. El marc te una secció de 70mm i el full 48mm. L'espessor mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida de 34 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre, obtenint una transmitància de marc de 2,7 W/m2K. Inclou maneta en fulla principal de tancament multipunt enrasada amb el perfil per permetre la cruïlla de fulles i ungler en fulla secundària, juntes de vidre d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat. PERFILS: CORTIZO Serie COR 70 industrial	1.711,52	2,000	3.423,04

VIDRE: vidre camara 4+4 sun (baix emissiu i control solar)-16-4+4
MOTOR: motor via radio
Categories aconseguides en banc d'assajos:
Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5
Acabat Superficial lacat estàndard, a triar per la Direcció Facultativa igual que l'existent complint amb les directrius o fitxes de fusteria de projecte
Categories aconseguides en banc d'assajos:
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
-Lacat, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200ºC. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.
Inclou segellats realitzats des de l'interior edifici tenint en compte l'espai reduït entre fusteria i lames exteriors, ferratges d'alumini lacats igual que la fusteria, tapetes i tots els elements de remat necessaris per deixar la unitat totalment acabada, a excepció del bastiment de base i l'envidrament. Tot segons projecte i indicacions de la DF.
Totalment muntada i provada.
(P - 55)

TOTAL Titol 4 **01.03.02.03** **273.055,26**

Obra	01	Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol	03	SISTEMA D'ENVOLVENT
Titol 3	02	ENVOLVENT SOBRE RASANT
Titol 4	04	COBERTA NO TRANSITABLES LLAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P514-61T6	m2	Rehabilitació energètica de coberta plana invertida no transitable constituïda per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®,làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de fibra de vidre, de 4 kg/m², *GLASDAN® PRO 40 P adherida al suport amb bufador i làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster reforçat de gran gramatge, de 4,8 kg/m², *POLYDAN® PRO 48 P adherida a l'anterior amb bufador; capa separació formada per geotèxtil de polièster *DANOFELT® *PY 200; aïllament tèrmic a base de panells de poliestirè extruit *DANOPREN® *TR, de 100 mm de gruix total, amb juntes perimetrals a mitja fusta, Declaració Ambiental de Producte *DAP núm. S-P-00501, ecoetiqueta ambiental tipus III; capa filtrant formada per geotèxtil de polièster *DANOFELT® *PY 300; llest per a abocar la capa de grava. Inclou part proporcional de: trobades amb paraments elevant la impermeabilització 20 cm en la vertical sobre acabat de coberta, formada per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®; banda de reforç en peto amb BANDA DE REFORÇ E 30 P *ELAST i banda de terminació amb làmina bituminosa, autoprotegida amb grànul de pissarra, amb armadura de feltre de polièster reforçat, de 5 kg/m², *POLYDAN PRO 50/GP, totes dues adherides al suport i entre si amb bufador; perfil metàl·lic *DANOSA® fixat mecànicament al parament i cordó de segellament *ELASTYDAN® *PU 40 GRIS entre el parament i el perfil metàl·lic. Trobades amb embornals format per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², *CURIDAN®; làmina bituminosa d'adherència, amb	72,11	65,494	4.722,77

			terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster, de 4 kg/m², *ESTERDAN® 40 P *ELAST adherida al suport; CASSOLETA *DANOSA® prefabricada de *EPDM del diàmetre necessari soldada a la banda d'adherència i *PARAGRAVILLAS *DANOSA®. Junta de dilatació consistent en: manxa inferior mitjançant làmina bituminosa de betum modificat amb elastòmers *SBS, de superfície no protegida, amb armadura de feltre de polièster, de 4 kg/m², *ESTERDAN® 40 P *ELAST adherida al suport; farciment amb cordó asfàltic *JUNTODAN®; manxa superior mitjançant làmina bituminosa amb màstic de formulació avançada *SBS d'alta durabilitat, amb terminació en film plàstic, amb armadura de feltre de polièster de gran gramatge, de 4,8 kg/m², *POLYDAN® PRO 48 P. Productes proveïts de marcatge CE europeu i sistema d'impermeabilització certificat mitjançant Document d'Idoneïtat Tècnica (*DIT) *ESTERDAN® PENDENT ZERO núm. 550R/21. Posada en obra conforme a *DIT núm. 550R/21 i norma UNE 104401. Mesura la superfície realment executada. Acabat no inclòs. (P - 126)			
2	P545-6RNY	m2	Coberta de planxa de zinc prepatinat de 0,82 mm de gruix, junt longitudinal sobre llistó amb tapajunts, cada 50 cm i junt transversal amb unió plegada simple, col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) (P - 129)	185,48	35,000	6.491,80
3	P5ZB1-523U	m	Aiguafons de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 131)	45,67	28,280	1.291,55
4	P5ZB2-9JQR	m	Canal de 30 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G-FP 150 g/m2 (P - 133)	17,53	28,280	495,75
5	P5ZB3-HOES	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 120 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 134)	27,95	0,000	0,00
6	PEP4-8FFO	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, col·locat a coberta sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre (P - 151)	382,01	4,000	1.528,04
7	PD16-HAX3	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Col·locació interior (P - 150)	43,52	18,000	783,36

TOTAL Titol 4 **01.03.02.04** **15.313,27**

Obra 01 Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon

Capítol 06 REPARACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P81G-H8VE	m	Reparació, in situ, de motllura d'escaiola, amb pasta d'escaiola E-30 i reforç de malla de fibra de vidre revestida de PVC (P - 139)	15,43	101,500	1.566,15
2	P89I-4V8J	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 143)	9,66	183,700	1.774,54
3	P5ZB2-9JQR	m	Canal de 30 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb parets de totxana i impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 50/G-FP 150 g/m2 (P - 133)	17,53	18,740	328,51
4	P5ZB1-H8M2	m	Canal oculta, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i 125 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 132)	41,85	18,740	784,27
5	P5ZH4-4SSI	u	Substitució de bonera i de reixa metàl·lica de desgüàs de terrat, inclou càrrega manual sobre camió o contenidor i transport a dipòsit controlat (P - 135)	53,30	6,000	319,80

PRESSUPOST

6	P846-HYG1	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Article: ref. P0132400AQ de la sèrie AQUAROC de l'empresa SAINT-GOBAIN PLACO IBÉRICA SA (P - 140)	72,44	82,200	5.954,57

TOTAL Capítol 01.06 **10.727,84**

Obra 01 Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol 07 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA31-01CQ	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027 i UNE-EN 12208 (P - 145)	1.602,81	1,000	1.602,81
2	PA31-01CR	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210 i UNE-EN 12211 (P - 146)	1.602,81	1,000	1.602,81
3	PA31-01CS	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026 i UNE-EN 12207 (P - 147)	1.602,81	0,000	0,00
4	P5V0-02AG	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401 (P - 130)	615,10	1,000	615,10

TOTAL Capítol 01.07 **3.820,72**

Obra 01 Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol 08 EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB92VC01	u	Cartell permanent i provisional d'obres (P - 58)	176,98	1,000	176,98

TOTAL Capítol 01.08 **176,98**

Obra 01 Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 01 Equips de Protecció Individual

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	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 - 61)	5,39	15,000	80,85
2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 63)	6,93	2,000	13,86
3	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 - 62)	5,26	5,000	26,30
4	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 64)	11,39	5,000	56,95
5	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 - 66)	16,46	2,000	32,92
6	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 65)	0,21	100,000	21,00

PRESSUPOST

7	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 67)	1,24	10,000	12,40
8	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula (P - 68)	0,83	5,000	4,15
9	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 69)	0,98	10,000	9,80
10	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 74)	38,53	2,000	77,06
11	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 71)	8,51	2,000	17,02
12	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 70)	1,39	15,000	20,85
13	H1462241	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 despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 73)	21,42	10,000	214,20
14	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 77)	20,42	5,000	102,10
15	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 81)	11,39	5,000	56,95
16	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 82)	13,30	5,000	66,50
17	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 75)	21,57	4,000	86,28
18	H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 (P - 76)	101,57	2,000	203,14
19	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (P - 80)	2,44	10,000	24,40
20	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (P - 78)	9,38	10,000	93,80
21	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (P - 79)	6,55	10,000	65,50
22	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 83)	4,51	5,000	22,55
23	H1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (P - 72)	5,74	5,000	28,70

TOTAL Titol 3 **01.09.01** **1.337,28**

Obra 01 Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 02 Sistemes de Protecció Col.lectiva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 85)	6,76	15,000	101,40
2	H15141J1	m2	Protecció col·lectiva vertical 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 claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs (P - 84)	20,18	30,000	605,40
3	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 86)	2,54	30,000	76,20

TOTAL	**Titol 3**	**01.09.02**	**783,00**
Obra		01	Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol		09	SEGURETAT I SALUT
Titol 3		03	Senyalització, cartellera, etiquetat i abalissamen

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 92)	5,39	312,000	1.681,68
2	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 89)	32,65	3,000	97,95
3	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 90)	4,89	2,000	9,78
4	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 88)	10,78	2,000	21,56
5	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 91)	5,72	10,000	57,20

TOTAL	**Titol 3**	**01.09.03**	**1.868,17**
Obra		01	Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol		09	SEGURETAT I SALUT
Titol 3		05	Instal.lacions de Salubirat i Confort del personal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 - 95)	181,11	1,000	181,11
2	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 - 94)	53,11	6,000	318,66
3	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 97)	181,11	1,000	181,11
4	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 96)	63,07	6,000	378,42
5	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor,	181,11	1,000	181,11

			endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 99)			
6	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral 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 - 98)	56,43	6,000	338,58
7	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (P - 100)	119,10	6,000	714,60
8	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 101)	54,13	5,000	270,65
9	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 - 102)	22,67	1,000	22,67
10	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 - 103)	29,21	1,000	29,21
11	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 104)	96,43	1,000	96,43
12	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	55,03	1,000	55,03
13	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 106)	62,11	1,000	62,11
14	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 107)	40,78	1,000	40,78
15	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 108)	40,78	3,000	122,34
16	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 109)	2,17	5,000	10,85

TOTAL Titol 3 **01.09.05** **3.003,66**

Obra 01 Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 06 Equips de protecció contra incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 - 93)	43,57	3,000	130,71

TOTAL Titol 3 **01.09.06** **130,71**

Obra 01 Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 07 Mesures preventives

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 87)	25,53	6,000	153,18

TOTAL Titol 3 **01.09.07** **153,18**

Obra 01 Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol 10 GESTIÓ DE RESIDUS

PRESSUPOST

Titol 3 01 GESTIÓ DE RESIDUS D'ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (P - 2)	19,02	35,053	666,71
2	E2RAVCG1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107, 170103, 170101, 170407, 170201, 170202, 170203, 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 3)	23,92	35,053	838,47

TOTAL Titol 3 01.10.01 **1.505,18**

Obra 01 Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon
Capítol 10 GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 3 02 GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (P - 2)	19,02	17,115	325,53
2	E2RAVCG1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107, 170103, 170101, 170407, 170201, 170202, 170203, 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 3)	23,92	17,115	409,39

TOTAL Titol 3 01.10.02 **734,92**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 02/04/25 Pàg.: 1

NIVELL 3 : Titol 3			Import
Titol 3	01.00.01	ENDERROCS	23.593,60
Capítol	**01.00**	**TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL**	**23.593,60**
Titol 3	01.03.02	ENVOLVENT SOBRE RASANT	391.600,71
Capítol	**01.03**	**SISTEMA D'ENVOLVENT**	**391.600,71**
Titol 3	01.09.01	Equips de Protecció Individual	1.337,28
Titol 3	01.09.02	Sistemes de Protecció Col.lectiva	783,00
Titol 3	01.09.03	Senyalització, cartellera, etiquetat i abalissamen	1.868,17
Titol 3	01.09.05	Instal.lacions de Salubirat i Confort del personal	3.003,66
Titol 3	01.09.06	Equips de protecció contra incendis	130,71
Titol 3	01.09.07	Mesures preventives	153,18
Capítol	**01.09**	**SEGURETAT I SALUT**	**7.276,00**
Titol 3	01.10.01	GESTIÓ DE RESIDUS D'ENDERROC	1.505,18
Titol 3	01.10.02	GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ	734,92
Capítol	**01.10**	**GESTIÓ DE RESIDUS**	**2.240,10**
		424.710,41	

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.00	TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL	23.593,60
Capítol	01.03	SISTEMA D'ENVOLVENT	391.600,71
Capítol	01.06	REPARACIONS	10.727,84
Capítol	01.07	CONTROL DE QUALITAT	3.820,72
Capítol	01.08	EQUIPAMENT	176,98
Capítol	01.09	SEGURETAT I SALUT	7.276,00
Capítol	01.10	GESTIÓ DE RESIDUS	2.240,10
Obra	**01**	**Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Campr**	**439.435,95**
		439.435,95	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon	439.435,95
			439.435,95

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 02/04/25 Pàg.: 1

NIVELL 3 : Titol 3			%
Titol 3	01.00.01	ENDERROCS	5,37
Capítol	**01.00**	**TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL**	**5,37**
Titol 3	01.03.02	ENVOLVENT SOBRE RASANT	89,11
Capítol	**01.03**	**SISTEMA D'ENVOLVENT**	**89,11**
Titol 3	01.09.01	Equips de Protecció Individual	0,30
Titol 3	01.09.02	Sistemes de Protecció Col.lectiva	0,18
Titol 3	01.09.03	Senyalització, cartellera, etiquetat i abalissamen	0,43
Titol 3	01.09.05	Instal.lacions de Salubirat i Confort del personal	0,68
Titol 3	01.09.06	Equips de protecció contra incendis	0,03
Titol 3	01.09.07	Mesures preventives	0,03
Capítol	**01.09**	**SEGURETAT I SALUT**	**1,66**
Titol 3	01.10.01	GESTIÓ DE RESIDUS D'ENDERROC	0,34
Titol 3	01.10.02	GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ	0,17
Capítol	**01.10**	**GESTIÓ DE RESIDUS**	**0,51**
			96,65

NIVELL 2 : Capítol			%
Capítol	01.00	TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL	5,37
Capítol	01.03	SISTEMA D'ENVOLVENT	89,11
Capítol	01.06	REPARACIONS	2,44
Capítol	01.07	CONTROL DE QUALITAT	0,87
Capítol	01.08	EQUIPAMENT	0,04
Capítol	01.09	SEGURETAT I SALUT	1,66
Capítol	01.10	GESTIÓ DE RESIDUS	0,51
Obra	**01**	**Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Campr**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1 : Obra			%
Obra	01	Pressupost Escola Doctor Robert i Llar d'infants Nins a Camprodon	100,00
			100,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		439.435,95
13 % Despeses Generals SOBRE 439.435,95.....		57.126,67
6 % Benefici Industrial SOBRE 439.435,95.....		26.366,16
	Subtotal	522.928,78
21 % IVA SOBRE 522.928,78.....		109.815,04
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	632.743,82

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SIS-CENTS TRENTA-DOS MIL SET-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)

Josep Nel·lo Ruiz
Arquitecte