



Ajuntament d'Avinyó

PROJECTE EXECUTIU

MILLORA EFICIÈNCIA I ESTALVI ENERGÈTIC
AJUNTAMENT D'AVINYÓ



Actuació *Millora de l'eficiència energètica de l'envolupant
tèrmica
Substitució fusteria de tot l'edifici*

Avinyó, agost 2024

DOCUMENT I. MEMÒRIA I ANNEXES

ANNEXES A LA MEMÒRIA



INDEX DE DOCUMENTS

DOCUMENT I: MEMÒRIA

1.	ANTECEDENTS
2.	OBJECTE
3.	DADES BÀSIQUES
4.	ESTAT ACTUAL
5.	JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES
6.	PROGRAMA DE TREBALL
7.	VALORACIÓ ECONÒMICA

ANNEXES

ANNEX 1: Recull fotogràfic

ANNEX 2: Fitxa tècnica i prestació de la nova fusteria

ANNEX 3: Fitxa dels tipus d'envidrament proposats

ANNEX 4: Fitxa gestió de residus

ANNEX 5: Certificats energètics: estat inicial i final

ANNEX 6: Càlcul estalvi consum d'energia final

ANNEX 7: Relació de fusteria i localització

DOCUMENT II: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT III: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT IV: PRESSUPOST:

- Amidaments
- Quadre de preus I
- Quadre de preus II
- Justificació de preus
- Pressupost
- Resum del pressupost



PROJECTE EXECUTIU

1. ANTECEDENTS

L'edifici que ocupa actualment l'ajuntament d'Avinyó era un edifici residencial que es va construir l'any 1973. L'any 1998 l'ajuntament adquirí l'edifici i reformar que adaptar-lo al programa funcional.

- Localització: Plaça Major 11
- Número de plantes: Planta baixa + 3 plantes pis
- Tipus de coberta: Plana transitable
- Ocupació màxima: 205 persones en aplicació CTE DB SI

L'edifici està situat a la plaça Major del nucli urbà d'Avinyó.

El conjunt s'emplaça en una parcel·la de forma rectangular. La superfície de la parcel·la és de 1.000 m².

L'edifici s'organitza en una nau de 20 m de longitud i 10 m d'ample.

Es tracta d'una edificació en forma de L amb un pati interior i un porxo en planta baixa. Consta de 4 plantes (planta baixa i 3 plantes pis).

La planta baixa es destinada al vestíbul general, un espai museístic i d'exposició, la sala de plens i serveis higiènics.

A la primera planta trobem els serveis d'atenció al públic i àrees administratives.

A la segona planta és desenvolupa el programa de tres àrees concretes: serveis socials, urbanisme i promoció econòmica.

A la tercera planta hi ha sales polivalent i la sala tècnica: servidor informàtic i capçalera de la xarxa de fibra òptica municipal.

La superfície útil de planta baixa és de 249,39 m² comptant el porxo de 107,23m², en planta primera és de 242,79 m², planta segona és de 173,97m² i la superfície útil de planta tercera és de 166,07m².



Ús	Superfícies útils en m ²	en aplicació CTE DB SI	
		Ocupació (m ² /persona)	Núm persones
Planta baixa			
Porxo	107,23	0	0
Vestíbul	56,23	2	28
Serveis	10,39	3	3
Sala de Plens	55,82	2	28
Espai exposició	19,72	0	0
Planta primera			
Vestíbul escala	11,63	2	6
Àrea espera	54,31	2	27
Registre	16	10	2
Arxiu	16,25	0	0
Administració	20,00	10	2
Comptabilitat	20,00	3	7
Sala central	15,82	2	8
Secretaria	16,74	10	2
Alcalde	13,22	10	1
Sala reunions	16,71	2	8
Regidor	11,17	10	1
Jutjat de pau i vigilant	20,77	10	2
Serveis	10,17	3	3
Planta segona			
Vestíbul escala	20,36	2	10
Àrea d'espera	41,68	2	21
Serveis	10	3	3
Arxiu	22,48	0	0
Tècnics: urbanisme, serveis socials, promoció econòmica)	79,45	10	8
Planta tercera			
Vestíbul escala	20,36	2	10
Àrea d'espera	41,68	2	21
Sala tècnica	14,25	10	1
Serveis	10,33	3	3
Altres espais	79,45	10	8
	832,22	TOTAL	215

La superfície total construïda és de 1.000 m².

L'accés principal es realitza per la plaça Major.

L'edifici és va construir l'any 1973 com edifici d'habitatges. L'any 1998 quan el va adquirir l'ajuntament, la diputació de Barcelona va redactar el projecte de reforma i adequació per donar resposta al programa funcional com a casa consistorial. S'han anat realitzant obres de conservació i manteniment anualment i obres per adaptar l'edifici al compliment de les normatives vigents.



2. OBJECTE

La present Memòria justificativa i valorada té per objecte la valoració econòmica del cost que suposaria la millora de l'eficiència energètica de l'envolupant tèrmica actuant en la substitució de la fusteria de tot l'edifici.

S'intervé en totes les façanes seguint les mateixes condicions i característiques de l'edificació existent en quan a la imatge compositiva de l'edificació.

3. DADES BÀSIQUES

Denominació:	AJUNTAMENT D'AVINYÓ
Municipi:	Avinyó
Comarca:	Bages (Barcelona)
Localització:	Plaça Major 11
Coordenades UTM (ETRS89):	x:414606.83 y:4635168.85
Any de construcció:	1.973 Edifici habitatges – 1.998 canvi d'ús i reforma
Ús anterior:	Habitatge
Ús actual:	Casa consistorial
Estat de conservació:	Amb deficiències lleus
Propietat:	Titularitat pública. Ajuntament d'Avinyó
Planejament:	Pla Ordenació Urbanística Municipal (POUM) aprovació definitiva-Text Refós per part de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona el maig del 2013.
Figures de protecció:	Cap

4. ESTAT ACTUAL

4.1. Descripció constructiva de l'estat actual

Es tracta d'una edificació en forma de L amb un pati interior i un porxo en planta baixa. Consta de 4 plantes (planta baixa i 3 plantes pis).

La façana principal està orientada a Est, la posterior a Oest, la lateral al Nord i per l'altre costat es mitgera.

La façana està tractada amb un revestiment i morter tipus monocapa i la coberta és plana no transitable.

La composició de les façanes és la disposició de finestres regulars sense persiana i



Ajuntament d'Avinyó

balconeres on hi ha voladís.

La fusteria interior i exterior és de fusta i s'han anat realitzant actuacions per millorar les condicions de climatització interior per a la salut i per reduir emissions de CO₂.

Actuacions realitzades a l'envolupant tèrmica (baix cost)

1. Aïllament del vidre de finestres

La fusteria existent és de fusta i s'han adequat i corregit galzes i tapajunts per poder col·locar un doble envidrament senzill per millorar la transmitància i reduir el flux de calor a través de la radiació i la convecció.

2. Aïllament de juntes en fusteries

S'ha actuat col·locant rivets de cautxú amb diferents seccions, segons sigui la disposició i folgances de les juntes, aplicades en tot el perímetre de les finestres per tal d'evitar l'entrada d'aire i fred o calor segons sigui l'època de l'any. Malgrat aquestes actuacions els tancaments practicables no són estancs i hem tractat diverses vegades les humitats i entrades d'aigua.

4.2. Problemàtica de l'estat actual

Després de la inspecció visual realitzada es desprèn que, per assolir el correcte funcionament i garantir la seguretat de l'equipament són necessàries executar una sèrie d'actuacions de millora energètica.

Amb la millora de l'envolupant tèrmica de tota la superfície perimetral de la fusteria amb l'exterior (substitució dels tancaments practicables, finestres i balconeres) es guanyarà eficiència energètica i amb confort i qualitat per a la salut. És important la reducció de les emissions de CO₂ amb la disminució del consum de gasoil i electricitat i reducció dels costos econòmics que això genera.

La fusteria a substituir és en algunes zones d'origen (fusta i vidre simple) i en altres es va adaptar la fusteria per poder col·locar un doble envidrament. Actualment es troba en mal estat, provocant una gran pèrdua calorífica i energètica de l'edifici. Per tant es pot dir que les finestres actuals no fan la funció d'estanqueïtat que li pertocaria, i tot i que s'han anat fent les petites reparacions de manteniment del dia a dia, no es pot garantir el confort higrotèrmic ni dona resposta als nous requeriments energètics.

5. JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES

5.1. Justificació de les solucions adoptades

La present memòria valorada té per objecte definir les característiques bàsiques per la substitució de la fusteria exterior:

Substitució de la fusteria exterior de tot l'edifici, amb fusteria d'alumini amb ruptura de pont tèrmic i vidres amb càmera d'aire per millorar el confort de l'equipament, per afavorir l'eficiència i estalvi energètic i l'aïllament tèrmic.



5.2. Solució constructiva i superfície de l'actuació

S'actua en tots els tancament practicables de tot l'edifici.

En la porta d'accés es col·loca una fusteria d'alumini amb trencament de pont tèrmic i vidre de càmera laminar 4+4/10/4+4

En la resta es col·loca una fusteria d'alumini amb trencament de pont tèrmic i vidre de 6/ càmera d'aire 16/BAIX EMISIU 4 de color RAL estàndard mate. Les finestres i balconeres son practicables.

Tota la fusteria substituïda haurà de complir amb els condicionants establerts en el Codi Tècnic de l'edificació.

Aquestes actuacions detectades es poden resoldre realitzant les obres de millora que es proposen tot seguit.

5.3. Descripció abreujada de les actuacions

Obres a realitzar:

Les obres de reforma a realitzar i a considerar són:

Treballs previs

- En primer lloc, abans de qualsevol actuació s'haurà d'agrupar el mobiliari de cada àrea o espai i protegir-lo, si cal amb plàstics, per preservar-los de la pols que es pugui causar amb l'obra. Al finalitzar, s'ha de preveure la retirada dels mateixos i la reubicació de tot el mobiliari.

Obra civil i tancaments i divisòries

- Es procedirà a l'extracció de la totalitat de la fusteria actual.
 - El marc d'alumini es col·locarà amb espuma i cargols i es tancarà amb un tapajuntes.
 - L'alumini serà de color estàndard mate, a escollir, que compleixi la norma UNE-38337 actual. Ruptura de pont tèrmic de 54mm. Els perfils tindran el color serà uniforme, sense fissures ni bonys, sent els eixos perimetrals a 45 °. Es comprovarà que tots i cadascun dels tancaments estiguin ben ajustats.
 - El vidre de la porta d'accés a col·locar serà vidre de càmera laminar 4+4/10/4+4
 - Els vidres de la resta de fusteria a col·locar seran amb càmera de 6/ càmera d'aire 16/BAIX EMISIU 4
- Es garantirà un perfecte ajust d'aquests.
- Es repararà i pintarà la zona afectada per l'àmbit de l'obra.



6. PROGRAMA DE TREBALL

La durada de l'obra és preveu que sigui de 2 mesos i es preveu executar-la dintre el període del 2024.

7. VALORACIÓ ECONÒMICA

A partir dels amidaments i pressupost desglossat, s'han confeccionat els següents pressupostos indicats a continuació:

RESUM DE PRESSUPOSTOS		
PEM	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	58.716,11 €
PEC	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA exclòs)	69.872,17 €
PCA	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE I PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA Inclòs)	84.545,33 €

(*) S'adjunta els amidaments i pressupost detallat i desglossat de les actuacions a realitzar

Avinyó, agost del 2024

L'arquitecta tècnica municipal

SIGNAT: Marta Closas Corominas

ANNEX 1: RECULL FOTOGRÀFIC

ANNEX 1 - Recull fotogràfic



Façana est



Façana oest i nord



Fotografies de diverses dependències municipals



Fotografies estat actual fusteria façana nord



Fotografies estat actual fusteria façana oest



Fotografies estat actual porta accés

ANNEX 2: FITXA TÈCNICA I PRESTACIÓ DE LA NOVA FUSTERIA



ADVANCED ARCHITECT ALUMINIUM



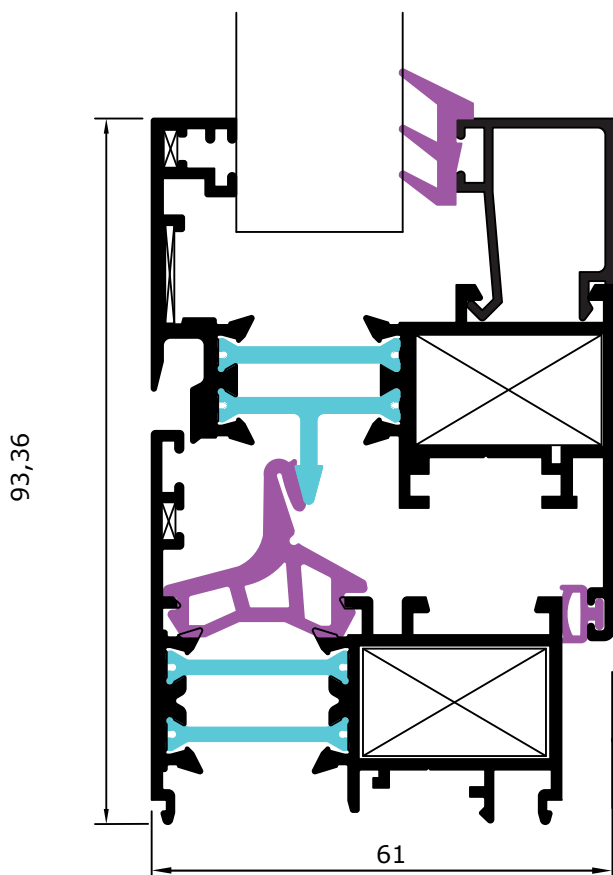
PRACTICABLE **PRACTIC 54 RPT**

FICHA TÉCNICA

 **innaltech**
ADVANCED ARCHITECTURE ALUMINIUM

CARACTERÍSTICAS

Practicable disponible en canal europeo y canal 16, con rotura de puente térmico. La modificación de la anchura base mediante el cambio de las poliamidas de 14,8 mm por las de 24 mm ha comportado un incremento más que significativo del aislamiento térmico y acústico. La modificación de la junta central para adaptarla a la nueva configuración y el consecuente aumento de la cámara de desagüe, ha permitido obtener unos valores de estanqueidad de primer orden. Estamos delante de un sistema equilibrado, óptimo para zonas con importantes amplitudes térmicas.



Dimensiones base:

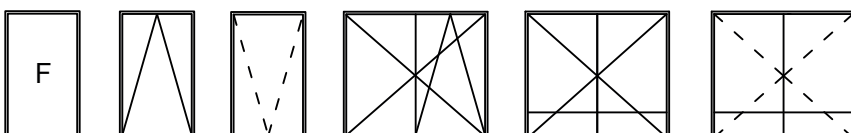
Marco: 54 mm

Hoja: 61 mm

Espesor máximo del cristal: 45 mm

Espesor general de los perfiles: 1,4 mm

Posibilidades de aperturas





RESULTADO ENSAYO AEV

Permeabilidad al aire	4
Estanqueidad al agua	E1200
Resistencia a la carga de viento	C4

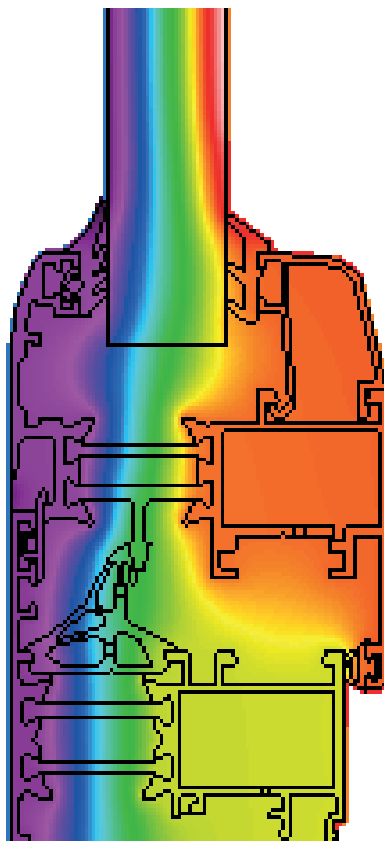
Resultados correspondientes a una ventana de dos hojas OB
1400x1500 cristal 4/16/4

RESULTADOS ENSAYOS ACÚSTICOS

Ventana 2 hojas OB 1400x1500 cristal 4/16/4 de $R_w = 29$	34 dB
Ventana 2 hojas OB 1400x1500 cristal 3+3/16/6 de $R_w = 33$	37 dB

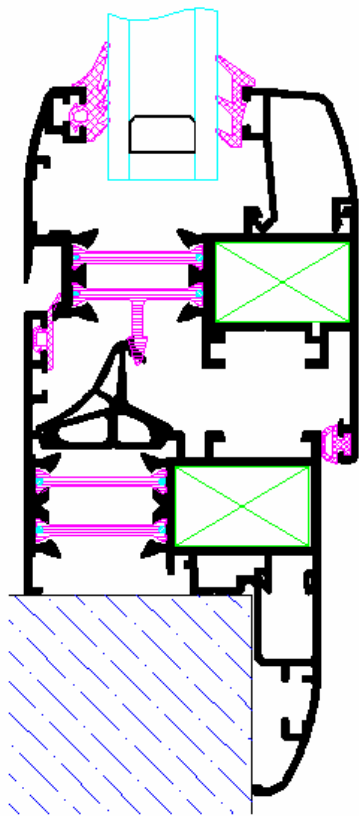
TRANSMITANCIA TÉRMICA

$U_{PERIMET} = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	Según UNE-EN-ISO-10077-2
$U_{CENTRAL} = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	Según UNE-EN-ISO-10077-2
$U_{VENTANA} = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	Ventana 1400x1500 mm cristal 4/14/4
$U_{VENTANA} = 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$	Ventana 1400x1500 mm cristal 4/14/4 bajo emisor
$U_{VENTANA} = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	Ventana 1400x1500 mm con sistema FOAM y cristal 4/16Ar/4 bajo emisor



Prestaciones de la serie PRACTIC54RPT para el marcaje **CE**

Sección



Transmitancia térmica ventana de dos hojas de 1400x1500 con un acristalamiento 4/12/4 BAJO EMISIVO de $U=1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_w = 2,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Prestaciones de la serie

Clasificación permeabilidad al aire
(UNE-EN 12207)

CLASE 4

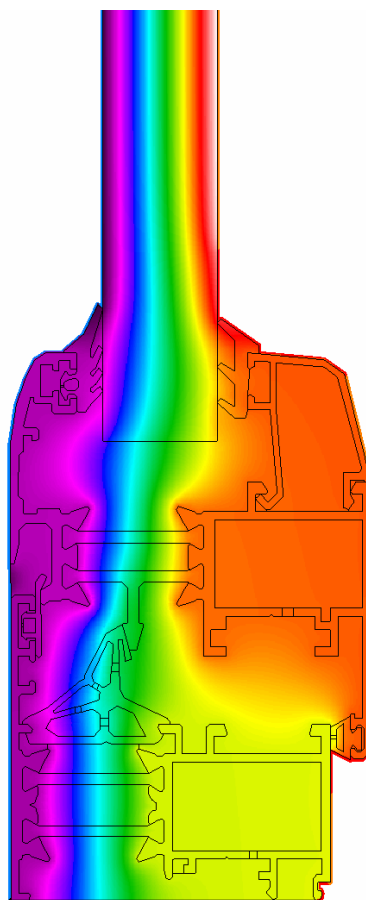
Clasificación estanqueidad al agua
(UNE-EN 12208)

CLASE E1200

Resistencia a la carga de viento
(UNE-EN 12210)

CLASE C4

Estos ensayos han sido realizados con una muestra de ventana oscilobatiente de dos hojas de dimensiones 1400x1500



ANNEX 3: FITXA TÈCNICA DELS TIPUS D'ENVIDRAMENT PROPOSATS

4+4//10 //4+4

Nombre de Composición	Cámara 1 y Capa	Cámara 2 y Capa	Luz Visible			Ultravioleta			Energía Solar							Thermal Properties
			Transmisión τ_v (%)	Reflexión		Trans UV τ_{UV} (%)	Skin Damage Factor (F_{sd})	CIE Damage Factor (τ_{dt})	Transmisión τ_e (%)	Reflexión		Absorción α_e (%)	Factor Solar g (%)	Coeficiente de sombra (sc)	Transferencia de calor secundario q_i	U-Value (U_g W/m ² .K)
				$\rho_{v\ ext}$ (%)	$\rho_{v\ in}$ (%)					$\rho_{e\ ext}$ (%)	$\rho_{e\ in}$ (%)					
Composición por defecto 01	Guardian ExtraClear (CE)	Guardian ExtraClear (CE)	81	15	15	1	0,01	0,50	64	12	12	24	0,71	0,82	7,22	2,9

Cálculo según Norma: ISO 9050: 2003

Composición por defecto 01

Exterior

HOJA 1	Guardian ExtraClear (CE)		#1 -----
	Espesor = 4 mm		#2 -----
INTERCALARIO 1	PVB Clear 0.38mm (CE)		
HOJA 2	Guardian ExtraClear (CE)		#3 -----
	Espesor = 4 mm		#4 -----
CÁMARA 1		100% Aire, 10 mm (.394")	
HOJA 3	Guardian ExtraClear (CE)		#5 -----
	Espesor = 4 mm		#6 -----
INTERCALARIO 2	PVB Clear 0.38mm (CE)		
HOJA 4	Guardian ExtraClear (CE)		#7 -----
	Espesor = 4 mm		#8 -----

Espesor Total (Nominal) = 26,762 mm

Inclinación = 90°

Peso Estimado del Espesor Nominal del Acristalamiento: 39,2 kg/m²

Interior

Important Notes

Calculations and terms in this report are based on ISO 9050: 2003 and ISO 10292: 1994. The performance values shown above represent nominal values for the center of glass with no spacer system or framing.

Laminated products:

The Performance Calculator allows the user to model a wide variety of laminated glass makeups using different float glass substrates, coatings and interlayer material, including those makeups where the coating faces the interlayer. It is the user's responsibility to assess whether the laminated glass makeup meets relevant regional standards and complies with applicable laminated glass safety regulations.

In addition, when the laminated glass makeup includes a coating facing the interlayer material, there may be a loss of thermal insulation performance and a color change compared to non-embedded coated glass.

Non-specular products (translucent or diffuse):

The performance measurement for non-specular (translucent or diffuse) materials such as translucent interlayers or acid etched glass surface, or surface with ceramic frit is limited by the current experimental technologies. Since measurements capture physically only a part of the resulting radiation, calculated performance results provided herein and based on such measurements are not compliant with any standard (including EN 410) and may only be used as a general reference. Actual values may vary significantly based upon

exact fabrication process, as well as type, thickness and color of used non-specular material.

Explanation of Terms according to ISO 9050: 2003 and ISO 10292: 1994.

Visible Light Transmittance (Tv, %) is the percentage of incident light in the wavelength range of 380 nm to 780 nm that is transmitted by the glass.

Ultraviolet (UV) Transmittance (Tuv, %) is the percentage of the incident solar radiation transmitted by the glazing in the 300 nm to 380 nm range. The relative spectral distribution, S_{λ} , used to calculate the UV-transmittance is derived from the global solar irradiance given in ISO 9845-1:1992, Table 1, column 5.

Solar Energy Direct Transmittance (Te, %) is the percentage of solar energy at normal incidence directly transmitted by the glass. Solar Energy is the radiant energy from the sun having a wavelength range of 300 nm to 2500 nm at an air mass of 1.0, global, per CIE #85: 1989.

Visible Light Reflectance Outdoors/Indoor (Rv out/in, %) is the percentage of incident visible light directly reflected by the glass.

Solar Direct Reflectance Outdoors/Indoors (Re out/in, %) is the percentage of incident solar energy directly reflected by the glass.

Solar Energy Absorptance (Ae, %) is the percentage of the sun's energy that is absorbed by glass.

Shading Coefficient (sc) is Solar Factor divided by 0.87. It is a measure of the solar heat gain referenced to 3 mm clear glass which has the designated value of 1.00.

Solar Factor or Total Solar Energy Transmittance or g-value (g%) is the total solar radiation transmitted by the glass.

Secondary Heat Transfer Coefficient (qj) is the result of heat transfer by convection and longwave IR-radiation of that part of the incident solar radiation which has been absorbed by the glazing.

CIE damage factor (τ_{df}) is the factor associated with solar radiation in the wavelength range of 300 nm to 600 nm which may contribute to damage of materials.

Skin damage factor (F_{sd}) is the factor associated with solar radiation in the wavelength range of 300 nm to 400 nm which may contribute to damage of skin.

Colour Rendering Index in transmission, D65 (R_a) is the change in colour of an object as a result of the light being transmitted through the glass.

U value - parameter of glazing which characterizes the heat transfer through the central part of the glazing, i.e. without edge effects, and states the steady-state density of heat transfer rate per temperature difference between the environmental temperatures on each side.

The U value is given by: $1/U = 1/h_e + 1/h_t + 1/h_i$

Where h_e and h_i are the external and internal heat transfer coefficients; h_t is the total thermal conductance of the glazing. The U value is given in watts per square metre Kelvin [$W/(m^2 \times K)$].

The external heat transfer coefficient (h_e) is a function of the wind speed near the glazing, the emissivity and other climatic factors. For ordinary vertical glass surfaces the value of (h_e) is standardized to $23 W/(m^2 \times K)$ for the purposes of comparison of glazing U values.

Corrected emissivity of uncoated soda lime and borosilicate glass surface is 0,837. This procedure does not consider the improvement of the U value due to the presence of externally exposed coated surfaces with an emissivity lower than 0,837. Temperature difference between bounding glass surfaces is 15 K. Mean temperature of gas space is 283 K.

Emissivity is the ratio of the radiance from the surface to that from a black body viewed under identical optical and geometrical conditions and at the same temperature. The emissivity value given to a material is the ratio of heat emitted compared to a black body, on a scale of 0 to 1. A black body would have an emissivity of 1 and a perfect reflector would have a value of 0.

Normal Emissivity (ϵ_n) refers to the ratio, in a direction normal to the surface, of the emissive power of the surface of the glass to the emissive power of a black body.

Corrected Emissivity (ϵ) is calculated by multiplying the normal emissivity (ϵ_n) by a suitable correction coefficient, selected according to the normal emissivity value. The values of the correction coefficients were decided on the basis of extensive measurements of the angular emissivity of uncoated glass, borosilicate glass and glass ceramics and of architectural coated

glass. The corrected emissivity of uncoated float glass, borosilicate glass and glass-ceramics at 283 K was standardized at 0.837.

Descargo de responsabilidad:

Se proporciona este análisis de prestaciones con el propósito limitado de ayudar al usuario en la evaluación de las prestaciones de los productos de vidrio identificados en este informe.

Los datos espectrales correspondientes a los productos fabricados por Guardian constituyen valores nominales derivados de muestras típicas de producción o ensayos iniciales de tipo, realizados para la certificación CE, y pueden variar en función de tolerancias de fabricación y cálculo. Los datos espectrales correspondientes a productos no fabricados por Guardian se han extraído de la base de datos LBNL International Glazing Database y no han sido verificados de forma independiente por Guardian. Guardian recomienda que se apruebe un prototipo a escala real.

Los valores aquí proporcionados se generan siguiendo prácticas de ingeniería establecidas, así como los estándares de cálculo aplicables. Las características del acristalamiento pueden verse afectadas por numerosos factores, entre ellos el tamaño de los paneles, la orientación del edificio, el sombreado, la velocidad del viento, el tipo de instalación o el proceso de producción. Tanto los resultados como la aplicabilidad del análisis están directamente relacionados con los datos introducidos por el Usuario, y los resultados pueden verse afectados de forma significativa por cualquier modificación de las condiciones reales. Los usuarios del análisis se responsabilizan de garantizar que la aplicación prevista es adecuada y respeta todas las leyes, reglamentos, normas, códigos deontológicos, directrices de procesamiento y demás requisitos pertinentes. Guardian no garantiza que el acristalamiento aquí modelado vaya a estar disponible para su suministro por parte de Guardian o cualquier otro fabricante. El usuario se responsabiliza de comprobar con el fabricante la disponibilidad de cualquier tipo de vidrio o composición.

Aunque Guardian ha hecho todo lo posible, de buena fe, para comprobar la fiabilidad de las herramientas utilizadas para este análisis, éstas pueden incluir errores de programación desconocidos que podrían arrojar resultados inexactos. El usuario asume todos los riesgos asociados a los resultados proporcionados y es el único responsable de seleccionar los productos adecuados para su aplicación. Guardian no emite ningún tipo de garantía expresa ni tácita en relación con las herramientas utilizadas por Guardian y este análisis. No se emiten garantías de comerciabilidad, no infracción e, idoneidad para un fin concreto en relación con las herramientas utilizadas por Guardian y este análisis, como tampoco garantías tácitas generadas por ministerio de la ley o de otra forma. Las únicas garantías aplicables a los productos de Guardian son las que se proporcionan de forma individual y por escrito en relación con cada producto. Guardian no se responsabilizará bajo ningún concepto de cualesquier daños y perjuicios de carácter directo, indirecto, especial, emergente o colateral relacionados con las herramientas y análisis de Guardian o derivados de su uso.

Trademarks owned by Guardian Industries, LLC and/or its affiliates may be registered in the United States and other jurisdictions. All other trademarks are property of their respective owners.

Versión de programa: 4.1.0.8988
Versión de base de datos: 20201216

6/16/14 b.e.

Nombre de Composición	Cámar a 1 y Capa	Cámar a 2 y Capa	Luz Visible			Ultravioleta			Energía Solar							Therm al Proper ties
			Transmisión τ_v (%)	Reflexión		Trans UV τ_{uv} (%)	Skin Damage Factor (F_{sd})	CIE Damage Factor (τ_{df})	Transmisión τ_e (%)	Reflexión		Absorción α_e (%)	Factor Solar g (%)	Coefficient e de sombra (sc)	Transfere ncia de calor secundari o q_i	U-Valu e (Ug W/m²·K)
				$\rho_{v\ ext}$ (%)	$\rho_{v\ in}$ (%)					$\rho_{e\ ext}$ (%)	$\rho_{e\ in}$ (%)					[per ISO 10292]
Composición por defecto 01	Guardi an Extra Clear (CE)	Clima Guard ® Premi um2 (CE) en Guardi an Extra Clear (CE)	81	12	13	38	0,10	0,64	56	27	28	17	0,62	0,72	5,90	1,4

Cálculo según Norma: ISO 9050: 2003

Composición por defecto 01

Exterior	
HOJA 1	Guardian ExtraClear (CE) #1 ---- Espesor = 6 mm #2 ----
CÁMARA 1	100% Aire, 16 mm (.630")
HOJA 2	Guardian ExtraClear (CE) #3 ClimaGuard® Premium2 (CE) Espesor = 4 mm #4 ----
Espesor Total (Nominal) = 26 mm	
Inclinación = 90°	
Peso Estimado del Espesor Nominal del Acristalamiento: 24,19 kg/m²	
Interior	

Important Notes

Calculations and terms in this report are based on ISO 9050: 2003 and ISO 10292: 1994. The performance values shown above represent nominal values for the center of glass with no spacer system or framing.

Laminated products:

The Performance Calculator allows the user to model a wide variety of laminated glass makeups using different float glass substrates, coatings and interlayer material, including those makeups where the coating faces the interlayer. It is the user's responsibility to assess whether the laminated glass makeup meets relevant regional standards and complies with applicable laminated glass safety regulations.

In addition, when the laminated glass makeup includes a coating facing the interlayer material, there may be a loss of thermal insulation performance and a color change compared to non-embedded coated glass.

Non-specular products (translucent or diffuse):

The performance measurement for non-specular (translucent or diffuse) materials such as translucent interlayers or acid etched glass surface, or surface with ceramic frit is limited by the current experimental technologies. Since measurements capture physically only a part of the resulting radiation, calculated performance results provided herein and based on such measurements are not compliant with any standard (including EN 410) and may only be used as a general reference. Actual values may vary significantly based upon exact fabrication process, as well as type, thickness and color of used non-specular material.

Explanation of Terms according to ISO 9050: 2003 and ISO 10292: 1994.

Visible Light Transmittance (Tv, %) is the percentage of incident light in the wavelength range of 380 nm to 780 nm that is transmitted by the glass.

Ultraviolet (UV) Transmittance (Tuv, %) is the percentage of the incident solar radiation transmitted by the glazing in the 300 nm to 380 nm range. The relative spectral distribution, S_{λ} , used to calculate the UV-transmittance is derived from the global solar irradiance given in ISO 9845-1:1992, Table 1, column 5.

Solar Energy Direct Transmittance (Te, %) is the percentage of solar energy at normal incidence directly transmitted by the glass. Solar Energy is the radiant energy from the sun having a wavelength range of 300 nm to 2500 nm at an air mass of 1.0, global, per CIE #85: 1989.

Visible Light Reflectance Outdoors/Indoor (Rv out/in, %) is the percentage of incident visible light directly reflected by the glass.

Solar Direct Reflectance Outdoors/Indoors (Re out/in, %) is the percentage of incident solar energy directly reflected by the glass.

Solar Energy Absorptance (Ae, %) is the percentage of the sun's energy that is absorbed by glass.

Shading Coefficient (sc) is Solar Factor divided by 0.87. It is a measure of the solar heat gain referenced to 3 mm clear glass which has the designated value of 1.00.

Solar Factor or Total Solar Energy Transmittance or g-value (g%) is the total solar radiation transmitted by the glass.

Secondary Heat Transfer Coefficient (qj) is the result of heat transfer by convection and longwave IR-radiation of that part of the incident solar radiation which has been absorbed by the glazing.

CIE damage factor (τ_{df}) is the factor associated with solar radiation in the wavelength range of 300 nm to 600 nm which may contribute to damage of materials.

Skin damage factor (F_{SD}) is the factor associated with solar radiation in the wavelength range of 300 nm to 400 nm which may contribute to damage of skin.

Colour Rendering Index in transmission, D65 (R_a) is the change in colour of an object as a result of the light being transmitted through the glass.

U value - parameter of glazing which characterizes the heat transfer through the central part of the glazing, i.e. without edge effects, and states the steady-state density of heat transfer rate per temperature difference between the environmental temperatures on each side.

The U value is given by: $1/U = 1/h_e + 1/h_t + 1/h_i$

Where h_e and h_i are the external and internal heat transfer coefficients; h_t is the total thermal conductance of the glazing. The U value is given in watts per square metre Kelvin [$W/(m^2 \times K)$].

The external heat transfer coefficient (h_e) is a function of the wind speed near the glazing, the emissivity and other climatic factors. For ordinary vertical glass surfaces the value of (h_e) is standardized to $23 W/(m^2 \times K)$ for the purposes of comparison of glazing U values.

Corrected emissivity of uncoated soda lime and borosilicate glass surface is 0,837. This procedure does not consider the improvement of the U value due to the presence of externally exposed coated surfaces with an emissivity lower than 0,837. Temperature difference between bounding glass surfaces is 15 K. Mean temperature of gas space is 283 K.

Emissivity is the ratio of the radiance from the surface to that from a black body viewed under identical optical and geometrical conditions and at the same temperature. The emissivity value given to a material is the ratio of heat emitted compared to a black body, on a scale of 0 to 1. A black body would have an emissivity of 1 and a perfect reflector would have a value of 0.

Normal Emissivity (ϵ_n) refers to the ratio, in a direction normal to the surface, of the emissive power of the surface of the glass to the emissive power of a black body.

Corrected Emissivity (ϵ) is calculated by multiplying the normal emissivity (ϵ_n) by a suitable correction coefficient, selected according to the normal emissivity value. The values of the correction coefficients were decided on the basis of extensive measurements of the angular emissivity of uncoated glass, borosilicate glass and glass ceramics and of architectural coated glass. The corrected emissivity of uncoated float glass, borosilicate glass and glass-ceramics at 283 K was standardized at 0.837.

Descargo de responsabilidad:

Se proporciona este análisis de prestaciones con el propósito limitado de ayudar al usuario en la evaluación de las prestaciones de los productos de vidrio identificados en este informe.

Los datos espectrales correspondientes a los productos fabricados por Guardian constituyen valores nominales derivados de muestras típicas de producción o ensayos iniciales de tipo, realizados para la certificación CE, y pueden variar en función de tolerancias de fabricación y cálculo. Los datos espectrales correspondientes a productos no fabricados por Guardian se han extraído de la base de datos LBNL International Glazing Database y no han sido verificados de forma independiente por Guardian. Guardian recomienda que se apruebe un prototipo a escala real.

Los valores aquí proporcionados se generan siguiendo prácticas de ingeniería establecidas, así como los estándares de cálculo aplicables. Las características del acristalamiento pueden verse afectadas por numerosos factores, entre ellos el tamaño de los paneles, la orientación del edificio, el sombreado, la velocidad del viento, el tipo de instalación o el proceso de producción. Tanto los resultados como la aplicabilidad del análisis están directamente relacionados con los datos introducidos por el Usuario, y los resultados pueden verse afectados de forma significativa por cualquier modificación de las condiciones reales. Los usuarios del análisis se responsabilizan de garantizar que la aplicación prevista es adecuada y respeta todas las leyes, reglamentos, normas, códigos deontológicos, directrices de procesamiento y demás requisitos pertinentes. Guardian no garantiza que el acristalamiento aquí modelado vaya a estar disponible para su suministro por parte de Guardian o cualquier otro fabricante. El usuario se responsabiliza de comprobar con el fabricante la disponibilidad de cualquier tipo de vidrio o composición.

Aunque Guardian ha hecho todo lo posible, de buena fe, para comprobar la fiabilidad de las herramientas utilizadas para este análisis, éstas pueden incluir errores de programación desconocidos que podrían arrojar resultados inexactos. El usuario asume todos los riesgos asociados a los resultados proporcionados y es el único responsable de seleccionar los productos adecuados para su aplicación. Guardian no emite ningún tipo de garantía expresa ni tácita en relación con las herramientas utilizadas por Guardian y este análisis. No se emiten garantías de comerciabilidad, no infracción e, idoneidad para un fin concreto en relación con las herramientas utilizadas por Guardian y este análisis, como tampoco garantías tácitas generadas por ministerio de la ley o de otra forma. Las únicas garantías aplicables a los productos de Guardian son las que se proporcionan de forma individual y por escrito en relación con cada producto. Guardian no se responsabilizará bajo ningún concepto de cualesquier daños y perjuicios de carácter directo, indirecto, especial, emergente o colateral relacionados con las herramientas y análisis de Guardian o derivados de su uso.

Trademarks owned by Guardian Industries, LLC and/or its affiliates may be registered in the United States and other jurisdictions. All other trademarks are property of their respective owners.

Versión de programa: 4.1.0.8988

Versión de base de datos: 20201216

ANNEX 4: FITXA GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Rehabilitació energètica Ajuntament Avinyó		
Situació:	Plaça Major 11		
Municipi :	Avinyó	Comarca :	Bages

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER		Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002			
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		és residu
	reutilització		abocador
	mateixa obra	altra obra	
	no	si	no

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	3,896	0,004	0,156
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
.....		-	0,000	-	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	3,90 t	0,7544	0,16 m³

Residus de construcció

Codificació res		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			0,00 t		0,00 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 pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus			
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren			-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.			-
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			-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització			-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures			-
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	0,00 t		0,00 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	0,00 t		0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedrapie	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	0	0,00	0,00	0,00

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	3,90	si	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	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 difícilment 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 destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

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

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat 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**.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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, enderroc i runes de la construcció	- - si
--	---

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Inerts	Adjudicació obra		

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
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

* 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 exactitud 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
				4,00 €/m³ 15,00 €/m³
Construcció	m³ (+35%)			
Formigó	0,00	-	-	- 0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	- 0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	- 0,00
Metalls	0,00	-	-	- 0,00
Fusta	0,00	0,00	-	0,00 -
Vidres	0,21	2,52	100,00	0,84 -
Plàstics	0,00	-	-	- 0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	- 0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	- 0,00
Altres	0,00	0,00	-	- -
Peril·losos Especials	0,00	0,00		0,00
		2,52	100,00	0,84 0,00

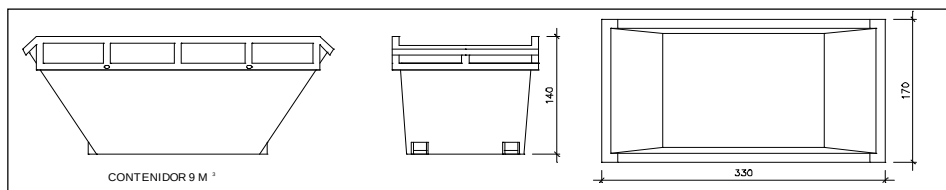
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 103,37 €

El volum dels residus és de : 0,16 m³

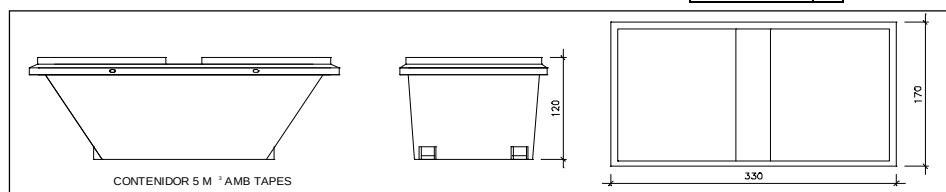
El pressupost de la gestió de residus és de : 103,37 euros

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



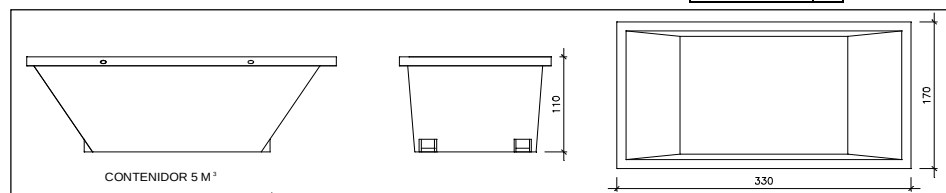
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats



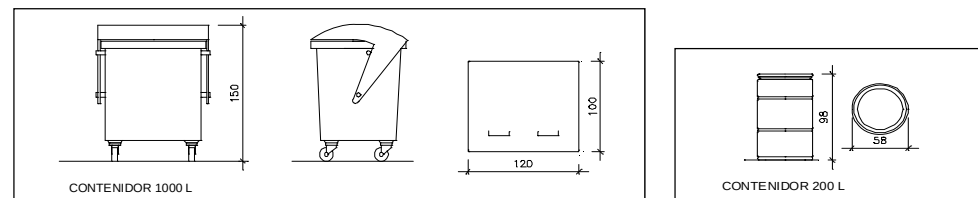
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats



Contenidor 5 m³. 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	-
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.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

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 de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T	0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	3,90 T	3,90 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Avinyó**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	3,90 T	11 euros/T	42,86 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			3,9 Tones
Total fiança **			150,00 euros

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

** Fiança mínima 150€

ANNEX 5: CERTIFICATS ENERGÈTICS

Certificat energètic estat inicial

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Ajuntament Avinyó		
Dirección	Plaça Major 11		
Municipio	Avinyó	Código Postal	08279
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	D2	Año construcción	1994
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	4754004DG1345S0001ZY		

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	Marta Closas Corominas	NIF(NIE)	35124348J
Razón social	Ajuntament Avinyó	NIF	P0801200G
Domicilio	carrer Bailén 170 5-2		
Municipio	Barcelona	Código Postal	08037
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	martaclosas@apabcn.cat	Teléfono	676496383
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitectes 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]
< 94.5 A 94.5-153.6 B 153.6-236.4 C 236.4-307.3 D 307.3-378.2 E 378.2-472.7 F ≥ 472.7 G 236.2 C	< 18.0 A 18.0-29.2 B 29.2-45.0 C 45.0-58.5 D 58.5-71.9 E 71.9-89.9 F ≥ 89.9 G 50.4 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: 29/07/2021

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]	840.76
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Cubierta con aire	Cubierta	270.0	0.90	Por defecto
Muro de fachada posterior	Fachada	226.22	1.69	Estimadas
Muro de fachada principal	Fachada	154.58	1.69	Estimadas
Suelo con terreno	Suelo	249.2	1.00	Por defecto
Partición inferior_Porxo	Partición Interior	107.23	1.20	Por defecto
Partición vertical_façana porxo	Partición Interior	52.48	1.44	Por defecto
Muro de fachada nord	Fachada	32.96	1.69	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Porta accés	Hueco	10.8	5.70	0.38	Estimado	Estimado
Finestres planta primera	Hueco	8.44	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Balconeres planta primera	Hueco	19.69	5.00	0.62	Estimado	Estimado
Finestres planta segona i tercera	Hueco	9.84	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Balconeres planta segona i tercera	Hueco	30.05	5.00	0.64	Estimado	Estimado
Balconeres planta baixa_sala de plens	Hueco	19.42	5.00	0.67	Estimado	Estimado
finestres primera_arxiu	Hueco	3.5	5.00	0.67	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
finestres planta primera_2	Hueco	13.18	5.00	0.67	Estimado	Estimado
finestres planta segona_vestíbol	Hueco	3.61	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Balconera planta segona_arxiu	Hueco	1.49	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Balconeres planta segona_arxiu	Hueco	4.94	5.00	0.67	Estimado	Estimado
finestra planta tercera_vestíbul	Hueco	1.46	5.00	0.64	Estimado	Estimado
Finestres planta tercera_vestibul escala	Hueco	1.46	5.00	0.64	Estimado	Estimado
Finestres planta tercera_vestibul	Hueco	4.13	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Balconeres planta tercera_arxiu	Hueco	6.59	5.00	0.64	Estimado	Estimado
Balconeres planta baixa_s. plens	Hueco	7.37	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Finestres planta primera_administracio	Hueco	7.27	5.00	0.67	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo calefacción	Caldera Estándar	300	82.0	Gasóleo-C	Estimado
Calefacción y refrigeración_comptabilitat	Bomba de Calor		143.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo refrigeración_administracio	Maquina frigorífica		240.6	Electricidad	Estimado
Sólo refrigeración_urbanisme	Maquina frigorífica		240.6	Electricidad	Estimado
Sólo refrigeración_serveis socials	Maquina frigorífica		240.6	Electricidad	Estimado
Sólo refrigeración_promocio economica	Maquina frigorífica		240.6	Electricidad	Estimado
Sólo refrigeración_sala técnica	Maquina frigorífica		240.6	Electricidad	Estimado
Calefacción y refrigeración_comptabilitat	Bomba de Calor		240.6	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	430.0
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Caldera Baja Temperatura		100.0	Electricidad	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	15.18	3.04	500.00	Conocido
TOTALES	15.18			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	840.76	Intensidad Baja - 8h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D2	Uso	Intensidad Baja - 8h
----------------	----	-----	----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
< 18.0 A 18.0-29.2 B 29.2-45.0 C 45.0-58.5 D 58.5-71.9 E 71.9-89.9 F ≥ 89.9 G	50.4 D	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	G	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G	
		33.23		3.42		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	A	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	B
			1.14		12.58	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	17.67	14857.93
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	32.69	27487.26

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			
< 94.5 A 94.5-153.6 B 153.6-236.4 C 236.4-307.3 D 307.3-378.2 E 378.2-472.7 F ≥ 472.7 G 236.2 C		CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>	G	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	G
		135.09		20.18	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>	A	<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>	B
		6.73		74.26	

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	
< 12.4 A 12.4-20.1 B 20.1-31.0 C 31.0-40.3 D 40.3-49.6 E 49.6-62.0 F ≥ 62.0 G	97.2 G	< 9.5 A 9.5-15.4 B 15.4-23.7 C 23.7-30.9 D 30.9-38.0 E 38.0-47.5 F ≥ 47.5 G	7.1 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

Certificat energètic estat final

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Ajuntament Avinyó		
Dirección	Plaça Major 11		
Municipio	Avinyó	Código Postal	08279
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	D2	Año construcción	1994
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	4754004DG1345S0001ZY		

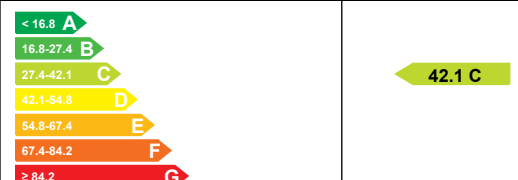
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☒ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Marta Closas Corominas	NIF(NIE)	35124348J
Razón social	Ajuntament Avinyó	NIF	P0801200G
Domicilio	carrer Bailén 170 5-2		
Municipio	Barcelona	Código Postal	08037
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	martaclosas@apabcn.cat	Teléfono	676496383
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitectes 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]
 202.3 C	 42.1 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: 29/07/2021

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]	840.76
----------------------------------	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Cubierta con aire	Cubierta	270.0	0.90	Por defecto
Muro de fachada posterior	Fachada	226.22	1.69	Estimadas
Muro de fachada principal	Fachada	154.58	1.69	Estimadas
Suelo con terreno	Suelo	249.2	1.00	Por defecto
Partición inferior_Porxo	Partición Interior	107.23	1.20	Por defecto
Partición vertical_façana porxo	Partición Interior	52.48	1.44	Por defecto
Muro de fachada nord	Fachada	32.96	1.69	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Porta accés	Hueco	10.8	2.64	0.32	Conocido	Conocido
Finestres planta primera	Hueco	8.44	0.88	0.41	Conocido	Conocido
Balconeres planta primera	Hueco	19.69	0.88	0.38	Conocido	Conocido
Finestres planta segona i tercera	Hueco	9.84	0.88	0.41	Conocido	Conocido
Balconeres planta segona i tercera	Hueco	30.05	0.88	0.39	Conocido	Conocido
Balconeres planta baixa_sala de plens	Hueco	19.42	0.88	0.41	Conocido	Conocido
finestres primera_arxiu	Hueco	3.5	0.88	0.41	Conocido	Conocido

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
finestres planta primera_2	Hueco	13.18	0.88	0.41	Conocido	Conocido
finestres planta segona_vestíbul	Hueco	3.61	0.88	0.41	Conocido	Conocido
Balconera planta segona_arxiu	Hueco	1.49	0.88	0.41	Conocido	Conocido
Balconeres planta segona_arxiu	Hueco	4.94	0.88	0.41	Conocido	Conocido
finestra planta tercera_vestíbul	Hueco	1.46	0.88	0.39	Conocido	Conocido
Finestres planta tercera_vestibul escala	Hueco	1.46	0.88	0.39	Conocido	Conocido
Finestres planta tercera_vestibul	Hueco	4.13	0.88	0.41	Conocido	Conocido
Balconeres planta tercera_arxiu	Hueco	6.59	0.88	0.39	Conocido	Conocido
Balconeres planta baixa_s. plens	Hueco	7.37	0.88	0.54	Conocido	Conocido
Finestres planta primera_administracio	Hueco	7.27	0.88	0.54	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo calefacción	Caldera Estándar	300	82.0	Gasóleo-C	Estimado
Calefacción y refrigeración_comptabilitat	Bomba de Calor		143.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo refrigeración_administracio	Maquina frigorífica		240.6	Electricidad	Estimado
Sólo refrigeración_urbanisme	Maquina frigorífica		240.6	Electricidad	Estimado
Sólo refrigeración_serveis socials	Maquina frigorífica		240.6	Electricidad	Estimado
Sólo refrigeración_promocio economica	Maquina frigorífica		240.6	Electricidad	Estimado
Sólo refrigeración_sala tècnica	Maquina frigorífica		240.6	Electricidad	Estimado
Calefacción y refrigeración_comptabilitat	Bomba de Calor		240.6	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	430.0
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Caldera Baja Temperatura		100.0	Electricidad	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	15.18	3.04	500.00	Conocido
TOTALES	15.18			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	840.76	Intensidad Baja - 8h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D2	Uso	Intensidad Baja - 8h
----------------	----	-----	----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
< 16.8A 16.8-27.4B 27.4-42.1C 42.1-54.8D 54.8-67.4E 67.4-84.2F ≥ 84.2G	42.1C	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	G	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G	
		25.16		3.42		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	A	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	B
			0.95		12.58	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	17.35	14584.93
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	24.75	20811.80

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			
< 90.8A 90.8-147.5B 147.5-226.9C 226.9-295.0D 295.0-363.1E 363.1-453.8F ≥ 453.8G 202.3 C		CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año] 102.28	G	Energía primaria ACS [kWh/m² año] 20.18	G
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año] 5.58	A	Energía primaria iluminación [kWh/m² año] 74.26	B

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.

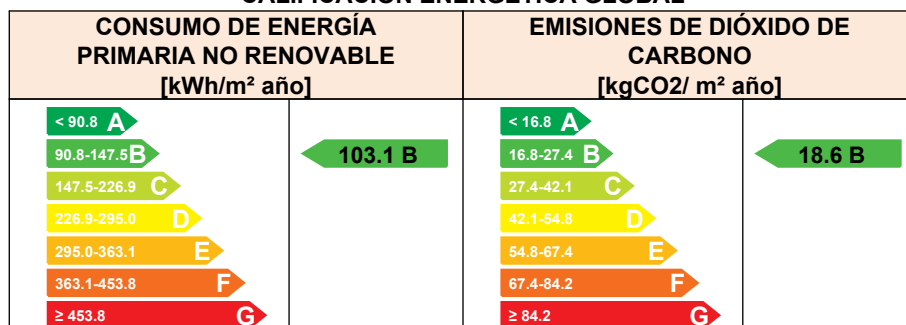
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 9.3A 9.3-15.0B 15.0-23.1C 23.1-30.1D 30.1-37.0E 37.0-46.3F ≥ 46.3G	73.6G	< 10.8A 10.8-17.6B 17.6-27.0C 27.0-35.1D 35.1-43.2E 43.2-54.1F ≥ 54.1G	5.9A
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

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

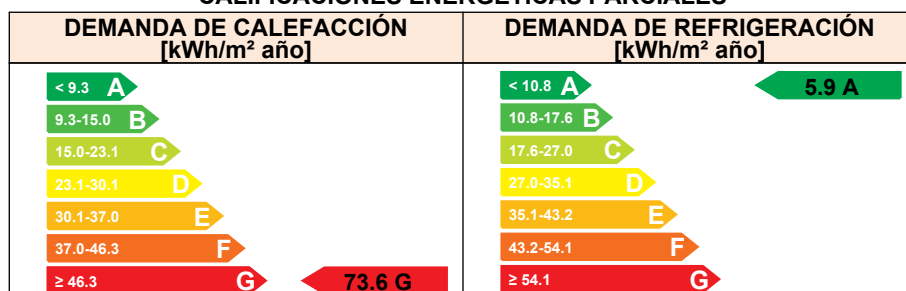
ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Instal·lació de caldera de biomassa per climatització de l'edifici

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]	92.00	-7.3%	2.86	0.0%	10.33	0.0%	38.00	0.0%	143.19	-4.6%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	3.13	A 96.9%	5.58	A 0.0%	20.18	G 0.0%	74.26	B 0.0%	103.14	B 49.0%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	1.66	A 93.4%	0.95	A 0.0%	3.42	G 0.0%	12.58	B 0.0%	18.60	B 55.8%
Demanda [kWh/m² año]	73.60	G 0.0%	5.87	A 0.0%						

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)

Substituir l'ús de caldera de gasoil actual lligada a la climatització de l'edifici, per una caldera de biomassa.

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	29/07/2021
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

ANNEX 6: CÀLCUL ESTALVI CONSUM ENERGIA FINAL

JUSTIFICACIÓ ESTALVI D'ENERGIA FINAL

El valor d'energia primària no renovable a l'estat inicial era:

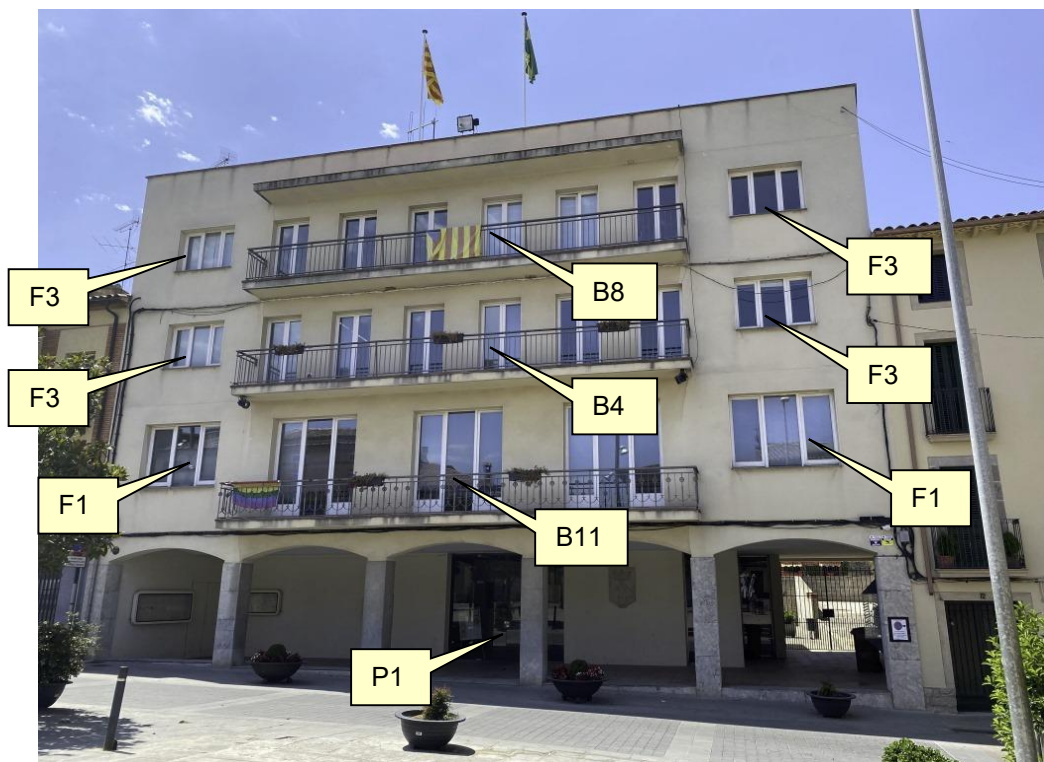
Energia primària no renovable (kWh/m2any)	Energia primària no renovable (kWh/m2any)	Font energètica	Factor de Pas de Final a Primària no Renovable	Energia final (kWh/m2any)
Calefacció	135,09	Gas oil	1,179	114,58
Refrigeració	6,73	Electricitat	1,954	3,44

Ara podem verificar el % d'energia final estalviat:

Energia final (kWh/m2any)	Estat inicial	Font energètica	Estat final	Estalvi
Calefacció	114,58	Gas oil	93,00	
Refrigeració	3,44	Electricitat	3,26	
Total	118,02		96,26	18,44%

ANNEX 7: RELACIÓ DE FUSTERIA I LOCALITZACIÓ

RELACIÓ DE FUSTERIA



Façana est (principal)



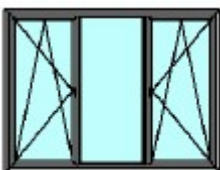
Façana oest (posterior) i nord



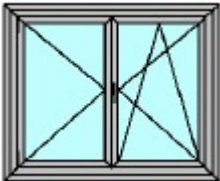
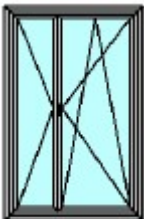
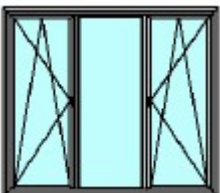
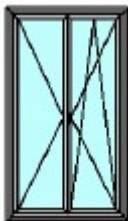
Fotografies estat actual porta accés

	P1 Substitució de tancament de 357x306 cm lacat RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, amb dues fulles batents, dues fixes laterals i una fixa superior, col·locada sobre bastiment de base, format per doble envidriament de seguretat (laminar) "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", 4+4/10/laminar incolor 4+4 laminar, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 22 mm de gruix total, fixat sobre fusteria d'alumini de la sèrie PRÀCTIC 54 RPT, amb tub superior de 70x70x2mm, amb tapajunts bisellat de 40mm, amb molla aèria en fulla activa color plata, tirador d'acer inoxidable sorrejat ambdues cares de 30x350, amb pany de seguretat d'1 punt amb corró i un fixe, inclou tots els mecanismes i accessoris, totalment acabat, la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
---	--

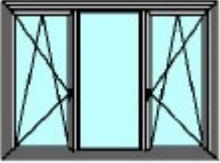


	B1 Substitució de balconera de 124x297 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base i retirada, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 124x297 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
	B2 Substitució de balconera de 218x297 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa central i dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 218x297 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
	F1 Substitució de finestra de 237x178 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 237x178 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
	B11 Substitució de balconera de 244x270 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa central i dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 244x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.

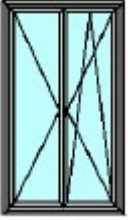
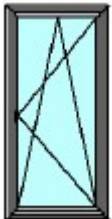


	F4 Substitució de finestra de 120x98 cm amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x98 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
	B3 Substitució de balconera de 123x197 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 123x197 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
	F2 Substitució de finestra de 224x197 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 224x197 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
	B4 Substitució de balconera de 118x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 118x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.



	F3 Substitució de finestra de 183x133 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 183x133 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
	B5 Substitució de balconera de 97x189 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 97x189 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
	B6 Substitució de balconera de 77x194 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 77x194 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
	B7 Substitució de balconera de 77x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 77x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.



	B8 Substitució de balconera de 118x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 118x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
	B9 Substitució de balconera de 70x212 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 70x212 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
	B10 Substitució de balconera de 97x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 97x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.
	F5 Substitució de finestra de 154x88 cm amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 154x88 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.

DOCUMENT II. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	PROJECTE DE REHABILITACIÓ ENERGÈTICA DE L'AJUNTAMENT D'AVINYÓ
Emplaçament:	Plaça Major 11
Superfície àmbit d'actuació:	Tot l'edifici_ Tancaments practicable façanes
Promotor:	AJUNTAMENT D' AVINYÓ
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:	MARTA CLOSAS COROMINAS, Arqte.Tècnic
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut i coordinació de la Seguretat i Salut:	MARTA CLOSAS COROMINAS, Arqte.Tècnic

Dades tècniques de l'emplaçament

Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic	NO ES MODIFICA
Condicions físiques i d'ús dels equipaments de l'entorn	NO ES MODIFICA
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:	NO ES COMPLEMENTEN
Ubicació de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	NO ES MODIFICA

Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o

totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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 els 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 del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i 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:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- 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
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- 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
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- 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 pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els 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.

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 usats 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...).

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres 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

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)

Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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 i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonaments

- 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
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Estructura

- 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
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

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)

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)

Instal·lacions

- 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)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, 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 ionitzants 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 requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran 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...).

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
- 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 l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats 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 xarxes 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
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes 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 fixos 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 mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

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 l'adequació de les 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)

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, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

LLISTAT DE NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

- . Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la construcción
Llei 32/2006 (BOE: 19/10/2006)
- . [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](#)
- R.D. 1627/1997, de 24 octubre (BOE: 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
- . [Modificación del RD 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el RD 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción](#)
- Real Decreto 604/2006
- . [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](#)
- R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE: 01/05/98)
- . Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura
- R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, (BOE: 13/11/2004)
- . [Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo](#)
- R.D. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
- . [Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo](#)
- R.D. 486/1997. 14 de abril (BOE: 23/04/97) 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)
- . [Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores](#)
- R.D. 487/1997, de 14 d'abril (BOE: 23/04/97)
- . [Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización](#)
- R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
- . [Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo](#)
- R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
- . [Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo](#)
- R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
- . Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
- . [Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo](#)
- R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE. Modifica i deroga alguns capítols de la " ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
- . [Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo](#)
- R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
- . Protección contra riesgo eléctrico
- R.D. 614/2001. 8 junio (BOE: 21/06/01)
- . Instrucción Técnica Complementaria MIE-APQ-006. Almacenamiento de líquidos corrosivos
- R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
- . [Reglamento de seguridad e higiene del trabajo en la industria de la construcción](#)
- O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52). Modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) Art. 100 A 105 derogats per O. de 20 gener de 1956. Capítol III derogat pel RD 2177/2004
- . [Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica](#)
- O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1 a 4, 183 a 291 y anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció 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)
- . [Reglamento de aparatos elevadores para obras](#)
- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) Modificació: O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81)
- . [Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas-torre desmontables para obras](#)
- R.D. 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))
- . [Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto](#)
- O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)

. Normas complementarias del reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)
. [Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo](#)
O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) Correcció 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 metàl·lics
R. de 14 de desembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
. Protectores auditivos
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
. Pantallas para soldadores
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Modificació: BOE: 24/10/75
. Guantes aislantes de electricidad
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
. Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
. Banquetas aislantes de maniobras
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
. Equipos de protección personal de vías respiratorias. normas comunes y adaptadores faciales
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
. Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
. Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8. Modificació: BOE: 30/10/75
. Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9. Modificació: BOE: 31/10/75
. Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 Modificació: BOE: 01/11/75

Avinyó, agost de 2024

DOCUMENT III. PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

CAPÍTOL I.- CONDICIONS GENERALS DE LA CONTRATA

- 1. 1.- Objecte
- 1. 2.- Adjudicació de les obres
- 1. 3.- Termini d'execució
- 1. 4.- Penalitzacions
- 1. 5.- Aplicació de la contracta
- 1. 6.- Direcció Facultativa
- 1. 7.- Modificacions o complements de l'obra
- 1. 8.- Prestacions de tercers
- 1. 9.- Requisits per a l'execució
- 1.10.- Obligació del Contractista
- 1.11.- Responsabilitats del Contractista
- 1.12.- Arbitratge

CAPÍTOL II.- PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

- B.- Materials
- D - Elements compostos
 - 1 - Conjunts de partides d'edificació
- E - Partides d'obra d'edificació
- G - Partides d'obra d'enginyeria civil
- K - Partides d'obra de rehabilitació restauració

CAPÍTOL III.- RECEPCIÓ I LIQUIDACIÓ DE LES OBRES

- 3. 1.- Recepció provisional
- 3. 2.- Termini de garantia
- 3. 3.- Liquidació
- 3. 4.- Abonament de les obres

PLEC DE CONDICIONS

CAPÍTOL I.- CONDICIONS GENERALS DE LA CONTRATA

Article 1.1.- Objecte

El present Plec de Condicions té per objecte regular la realització dels treballs detallats en la Memòria, Plànols i la resta de documents del Projecte del que forma part i que el Contractista declara conèixer i acceptar de conformitat.

Article 1.2.- Adjudicació de les obres

No podrà atorgar-se l'adjudicació a cap proposició que limiti o disminueixi les prestacions indicades.

Article 1.3.- Termini d'execució

El termini d'execució serà de 2 mesos i començarà a regir als quinze dies de l'adjudicació.

Article 1.4.- Penalitzacions

La interrupció del treball per qualsevol causa no afectarà al termini d'execució, excepte la pròrroga expressa dels promotors, per motius que s'estimin justificats.

El temps transcorregut a partir del termini d'execució fins a l'acabament de les obres, serà sancionat a raó de 600 (sis-cents) euros diaris.

Article 1.5.- Aplicació de la contracta

El Contractista s'ajustarà per a l'execució de la contracta a lo preceptuat en el present Plec de Condicions i a quantes instruccions rebi del Director Facultatiu, que li dictarà les disposicions necessàries per a resoldre de la manera més convenient aquelles dificultats de detall que puguin presentar-se.

Article 1.6.- Direcció Facultativa

La Direcció Facultativa tindrà lliure accés a l'obra en tot moment per a les comprovacions que estimi del cas, i especialment tindrà els següents tasques.

1. Facilitar al personal del Contractista la interpretació del Projecte d'Obra i la seva execució.

2. Verificar en tot moment el curs de l'obra, compliment de les condicions del contracte i desenvolupament del mateix d'acord amb el Projecte i el Programa d'Execució.
3. Disposar de senyalització d'obres en execució, sense perjudici de la responsabilitat del Contractista a aquest Projecte.
4. Proposar les modificacions que vinguin aconsellades sobre el Projecte durant la seva execució, per l'estat, naturalesa o accidents del terreny o de l'obra o per raons tècniques o per la dels materials disponibles.

Article 1.7.- Modificacions o complements de l'obra

Estaran compresos l'objecte del contracte les modificacions parcials o els complements de l'obra o subministrament que el Promotor determini mitjançant els preus unitaris que s'indiquin al Projecte o els que es determinin, de comú acord, per partides no especificades. El pagament d'aquestes obres s'efectuarà mitjançant Certificació lliurada pel Director de l'Obra.

Article 1.8.- Prestacions de tercers

La utilització pel Contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers, no relleva a aquest Contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

Article 1.9.- Requisits per a l'execució

El Contractista, pel que fa a l'execució de les obres, haurà de complir els següents requisits:

1. Posar en coneixement de la propietat el moment d'inici de l'obra.
2. Atedir-se a les normes de la Direcció Facultativa per a les instal·lacions auxiliars i apilament de materials a peu d'obra.
3. L'adjudicatari estarà obligat a tenir al front dels treballadors un cap d'obra amb experiència demostrable preferiblement un tècnic titulat. Tant el Contractista com el cap d'obra seran responsables dels accidents, perjudicis o infraccions que puguin ocórrer o cometre's per la incorrecta execució de les obres i l'incompliment de les disposicions vigents.
4. Senyalar l'obra amb balissaments i tancaments de protecció adequades a efectes de seguretat de trànsit de persones i vehicles, amb observació de les disposicions oficials d'aplicació i a les altres que resultin de la prudent apreciació del propi Contractista i sota la seva responsabilitat.
5. Vigilar l'obra al seu càrrec des de la seva iniciació fins a la recepció provisional.
6. Observar lo preceptuat en la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut.

Article 1.10.- Obligació del Contractista

El Contractista té l'obligació d'executar esmeradament totes les obres i complir estrictament totes les condicions estipulades i quantes ordres li siguin donades, verbals o escrites, per la Direcció Facultativa, entenent-se que hauran d'entregar-se degudament i completament acabades quantes obres afectin a aquest compromís.

Si a judici d'aquesta Direcció Facultativa, hagués alguna part de l'obra mal executada, tindrà el Contractista l'obligació d'enderrocar-la i tornar-la a executar tots els cops que sigui necessari, fins que quedi a satisfacció de la Direcció Facultativa, no donant-li aquest augment de treballs, dret a demanar indemnització de cap gènere, encara que les precàries condicions d'aquestes s'haguessin notat després de la recepció provisional.

Article 1.11.- Responsabilitats del Contractista

El Contractista és l'únic responsable de l'execució de les obres que s'hagin contractat, no tenint dret a cap indemnització per major preu que pugui costar-li, ni per les errades maniobres que cometi durant la seva execució, essent del seu compte i risc e independentment de la Direcció Facultativa.

El Contractista serà responsable dels danys que pogueren causar-se a terceres persones amb motiu de les execucions de les obres a què es refereix aquest Plec de Condicions.

Article 1.12.- Arbitratge

L'únic arbitratge vàlid per aquestes obres és el del Facultatiu Director de les mateixes.

CAPÍTOL II.- PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B060 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0602220,B060U110,B0604120,B0603220.

1.- DEFINICIO I CARACTERISTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIO:

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'Indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

S'han considerat els tipus de formigons següents:

- Formigons designats per la Resistència característica estimada a compressió als 28 dies o per la dosificació de ciment, d'ús estructural o no
- Formigons designats per la Resistència a la flexotracció al cap de 28 dies, d'ús per a paviments de carreteres

CARACTERISTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE, i el PG 3/75.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió, per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que tindrà el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats es farà d'acord amb el format: T – R / C / TM / A
- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretesat
 - R: Resistència característica especificada, en N/mm²
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S Seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.
 - A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment)

En els formigons designats per dosificació, el peticionari és responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar seran especificades abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la Norma EHE.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus, excepte el fum de sílice.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la D.F. pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílice, per a la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes de ciment.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons art. 29.2.2 de la EHE i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la D.F., o disposarà d'un segell o marca de conformitat oficialment homologat a nivell nacional o d'un país membre de la CEE.

Les cendres han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE EN 450.

Tipus de ciment:

- Formigó en massa Ciments comuns (UNE 80-301)
Ciments per a usos especials (UNE 80-307)
- Formigó armat Ciments comuns (UNE 80-301)
- Formigó pretesat Ciments comuns tipus CEM I i CEM II/A-D (UNE 80-307)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80-305).

Obra : Urbanització carrers nucli antic
Situació : c/ Sant Antoni, can Serra i Ponent d'AVINYÓ, Bages (Barcelona)
Promotor : AJUNTAMENT D'AVINYÓ
Equip redactor : INGUR, Abril 2018, E:3920 Nucli antic

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE80303), i els de baix calor d'hidratació (UNE 80306)

Classe del ciment $\geq 32,5$

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa $\geq 200 \text{ kg/m}^3$

- Obres de formigó armat $\geq 250 \text{ kg/m}^3$

- Obres de formigó pretesat $\geq 275 \text{ kg/m}^3$

- A totes les obres $\leq 400 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa $\leq 0,65 \text{ kg/m}^3$

- Formigó armat $\leq 0,65 \text{ kg/m}^3$

- Formigó pretesat $\leq 0,60 \text{ kg/m}^3$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):

- Consistència seca 0 - 2 cm

- Consistència plàstica 3 - 5 cm

- Consistència tova 6 - 9 cm

- Consistència fluida 10- 15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- Pretesat $\leq 0,2\%$ pes de ciment

- Armat $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

- Consistència seca Nul

- Consistència plàstica o tova $\pm 1 \text{ cm}$

- Consistència fluida $\pm 2 \text{ cm}$

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS PER A PAVIMENTS DE CARRETERES (HP):

La designació del formigó ha de ser: HP (formigons per a Paviments carreteres)-n°: Resistència a la flexotracció al cap de 28 dies (UNE 83-301 i UNE 83-305).

Contingut de ciment $\geq 300 \text{ kg/m}^3$

Relació aigua/ciment $\leq 0,55$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que ha elaborat el formigó

- Número de sèrie del full de subministrament

- Data de lliurament

- Nom del peticionari i del responsable de la recepció

- Especificacions del formigó:

- Resistència característica

- Formigons designats per propietats:

- Designació d'acord l'art. 39.2 de la EHE

- Contingut de ciment en kg/m^3 (amb 15 kg de tolerància)

- Formigons designats per dosificació:

- Contingut de ciment per m^3

- Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2. de la EHE

- Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)

- Tipus, classe i marca del ciment

- Grandària màxima del granulat

- Consistència

- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha

- Procedència i quantitat de les addicions o indicació expressa de que no en té

- Designació específica del lloc de subministrament

- Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en m^3 de formigó fresc.

- Identificació del camió formigonera i de la persona que fa la descàrrega

- Hora límit d'us del formigó

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

* PG 3/75 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes." Amb les esmenes aprovades per les Ordres del MOPMA: O.M. del 31.7.86 (BOE n° 213 del 5.9), O.M. del 21.1.88 (BOE n° 29 del 3.2), O.M. del 8.5.89 (BOE n° 118 del 18.5) i O.M. del 28.9.89 (BOE n° 242 del 9.10).

* Ordre Circular 311/90 CyE del MOPU (D.G.C.) de 23.3.90 sobre paviments de formigó vibrat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 - PUNTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D629A0, B0D625A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.

S'han considerat els tipus següents:

- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:

Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles. Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions. Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6 \text{ kN/m}^3$

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm^2
- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm^2

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la flexió (UNE 56-537): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

Resistència a l'esforç tallant: $\geq 5 \text{ N/mm}^2$

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 2 \text{ mm}$
- Llargària nominal: $+ 50 \text{ mm}$, $- 25 \text{ mm}$
- Fletxa: $\pm 5 \text{ mm/m}$

PUNTAL METÀL·LIC:

Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.

La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1D2A1,B0F15251.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Maons ceràmics, obtinguts per un procés d'emmotllament, manual o mecànic; d'una pasta d'argila i, eventualment, d'altres materials; i un procés de secatge i cocció.

No es consideren peces amb dimensions superiors a 30 cm.

Es consideren les següents tipus de maons:

- Massís (M)
- Calat (P)
- Foradat (H)

Es consideren les següents classes de maons:

- Maó per a utilitzar revestit (NV)
- Maó per a utilitzar amb la cara vista (V)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els maons han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

La forma d'expressió de les mesures és: Llarg x través x gruix.

Resistència mínima a la compressió (UNE 67-026):

- Maó massís: $\geq 100 \text{ kp/cm}^2$

- Maó calat: $\geq 100 \text{ kp/cm}^2$

- Maó foradat: $\geq 50 \text{ kp/cm}^2$

Fletxa màxima d'arestes i diagonals:

+-----+		
Dimensió nominal	Fletxa màxima	
Aresta o diagonal (A)	Cara vista	Per revestir
(cm)	(mm)	(mm)
A > 30	4	6
25 < A ≤ 30	3	5
12,5 < A ≤ 25	2	3
+-----+		

Gruix de les parets del maó:

+-----+		
	Maó cara vista (mm)	Maó per a revestir (mm)
Paret exterior cara vista	≥ 15	-
Paret exterior per a revestir	≥ 10	≥ 6
Paret interior	≥ 5	≥ 5
+-----+		

Succió d'aigua (UNE 67-031): $\leq 0,45 \text{ g/cm}^2 \times \text{min}$

Absorció d'aigua (UNE 67-027):

- Maó per a revestir: $\leq 22\%$

- Maó de cara vista: $\leq 20\%$

Escrostonaments per pinyols de calç en cares no foradades (UNE 67-039):

- Nombre màxim d'escrostonaments en una peça: 1

- Dimensió: $\leq 15 \text{ mm}$

- Nombre màxim de peces afectades sobre 6 unitats d'una mostra de remesa de 24 unitats: 1

Toleràncies:

- Tolerància sobre el valor nominal de les arestes:

- Cara vista:

- Aresta < 30 cm i > 10 cm: $\pm 3 \text{ mm}$

- Aresta $\leq 10 \text{ cm}$: $\pm 2 \text{ mm}$

- Per a revestir:

- Aresta < 30 cm i > 10 cm: $\pm 6 \text{ mm}$

- Aresta $\leq 10 \text{ cm}$: $\pm 4 \text{ mm}$

- Tolerància sobre la dispersió de la dimensió:

- Cara vista:

- Aresta < 30 cm i > 10 cm: 5 mm

- Aresta $\leq 10 \text{ cm}$: 3 mm

- Per a revestir:

- Aresta < 30 cm i > 10 cm: 6 mm

- Aresta $\leq 10 \text{ cm}$: 4 mm

- Angles diedres:

- Maó de cara vista: $\pm 2^\circ$

- Maó per a revestir: $\pm 3^\circ$

MAONS DE CARA VISTA:

Gelabilitat (UNE 67-028): No gelable

Eflorescències (UNE 67-029): "no eflorescido" o "ligeramente eflorescido"

MAÓ MASSÍS:

Maó sense perforacions o amb perforacions al pla.

Volum de les perforacions: $\leq 10\%$ del volum de la peça

Secció de cada perforació: $\leq 2,5 \text{ cm}^2$

MAÓ CALAT:

Maó amb tres o més perforacions al pla.

Volum de les perforacions: $> 10\%$ del volum del maó

Massa mínima del maó dessecat:

+-----+

Obra : Urbanització carrers nucli antic
 Situació : c/ Sant Antoni, can Serra i Ponent d'AVINYÓ, Bages (Barcelona)
 Promotor : AJUNTAMENT D'AVINYÓ
 Equip redactor : INGUR, Abril 2018, E:3920 Nucli antic

Llarg	Gruix	Maó per revestir	Maó cara vista
	3,5 cm	1000 g	-
<= 26 cm	5,2 cm	1500 g	1450 g
	7,0 cm	2000 g	1850 g
	5,2 cm	2200 g	2000 g
>= 26 cm	6,0 cm	2550 g	2350 g
	7,5 cm	3200 g	2900 g

MAÓ FORADAT:

Maó amb forats al cantell o la testa.

Secció de cada perforació: <= 16 cm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

En el full d'entrega o bé al paquet, han de constar com a mínim, les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació segons la RL-88
- Resistència a compressió en kp/cm²
- Dimensions en cm
- Propietats higrotèrmiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)
- Distintiu de qualitat, si el té

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 27 de julio de 1988 por la que se aprueba el Pliego General de Condiciones para la Recepción de Ladrillos Cerámicos en las Obras de Construcción RL-88.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0G - PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS

B0G1 - PEDRES NATURALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0G1U1X4.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Llosa de pedra natural per a col·locar amb un revestiment (parets, terres, taulells, etc.), de gruixos compresos entre 15 i 80 mm.

Les pedres considerades són:

- Gres
- Calcària
- Granítica

Els acabats superficials considerats són:

- Serrada i sense polir
- Abuixardada
- Polida
- Polida i abrillantada
- Tosquejada

- Flamejada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de constitució homogènia, de gra uniforme i no ha de tenir esquerdes, pèls, buits o cavitats provinents de restes orgànics.

No ha de tenir nòduls o ronyons que puguin dificultar-ne la talla.

Ha de ser sana, estable enfront dels agents atmosfèrics i no gelable.

La llosa ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

Les arestes han de ser rectes, fetes a escaire, sense cantells escantonats. Les cares han de ser planes.

En colpejar la peça amb un martell ha de donar un so clar i els seus fragments han de tenir les arestes vives.

Ha de tenir bones condicions d'adherència per als morters.

Ha de complir les condicions subjectives requerides per la D.F.

Pes específic (UNE_EN 1936):

- Pedra de gres: $\geq 2400 \text{ kg/m}^3$
- Pedra calcària: $\geq 2000 \text{ kg/m}^3$
- Pedra granítica: $\geq 2500 \text{ kg/m}^3$

Coefficient de saturació: $\geq 47\%$

Absorció d'aigua, en volum (UNE 127-002):

- Pedra de gres: $\leq 4,5\%$
- Pedra calcària: $\leq 2\%$
- Pedra granítica: $\leq 1,4\%$

Absorció d'aigua, en pes:

- Pedra de gres: $\leq 0,5\%$
- Pedra calcària: $\leq 2\%$
- Pedra granítica: $\leq 0,2\%$

Coefficient de dilatació tèrmica: $6 \times 10^{-6} - 12 \times 10^{-6} \text{ mm}^\circ\text{C}$

Mòdul d'elasticitat: $100000 - 500000 \text{ kg/cm}^2$

Porositat aparent: $\leq 0,4\%$

Duresa al ratllat (Mohs):

- Pedra de gres o Pedra calcària: ≥ 3
- Pedra granítica: $\geq 6,5$

Contingut d'ió sulfat (UNE 7-245): $< 1,2\%$

Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta):

- Pedra de gres: $\geq 250 \text{ kg/cm}^2$
- Pedra calcària: $\geq 400 \text{ kg/cm}^2$
- Pedra granítica: $\geq 800 \text{ kg/cm}^2$

Gelabilitat (UNE 7-062): Ha de complir

Resistència a la flexió:

- Pedra de gres: $\geq 50 \text{ kg/cm}^2$
- Pedra calcària: $\geq 70 \text{ kg/cm}^2$
- Pedra granítica: $\geq 80 \text{ kg/cm}^2$

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 2 \text{ mm}$
- Diferència de llargària entre les arestes: $\pm 2 \text{ mm}$
- Angles: $\pm 1^\circ$
- Rectitud d'arestes: $\pm 0,1\%$
- Planor: $\pm 0,3\%$

PEDRA DE GRES:

Llosa de pedra natural de gres obtinguda de roques d'origen sedimentari, constituïda per sorra de quars i materials aglomerants diversos.

No ha de tenir elements aglomerants de tipus argilós o calcinal.

PEDRA CALCÀRIA:

Llosa de pedra natural calcària obtinguda de roca cristal·lina d'origen sedimentari constituïda bàsicament per carbonat càlcic.

La seva composició no ha de ser excessivament bituminosa ni rica en argila.

PEDRA GRANÍTICA:

Llosa de pedra natural granítica obtinguda de roca cristal·lina d'origen eruptiu constituïda bàsicament per quars, feldespat i mica.

No ha de tenir símptomes de descomposició en els seus feldespats característics.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Les peces han d'estar protegides durant el transport.

Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMZU401,BBMZ1B20.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.

S'han considerat els elements següents:

- Suport de perfil d'acer galvanitzat per a barreres de seguretat flexibles
- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització
- Amortidor per a barreres de seguretat flexibles
- Captallums per a barreres de seguretat
- Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat
- Terminal en forma de cua de peix per a barreres de seguretat
- Captallums retrorreflectants per a senyalització horitzontal, per a fixar al paviment

SUPORTS D'ACER GALVANITZAT:

L'alçària del suport ha de ser l'especificada al projecte.

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

Els forats han de ser allargats, s'han de realitzar en el taller amb trepan i les dimensions han de ser les especificades en el projecte.

No s'han d'engrandir o rectificar forats per mitjà d'una broca passant.

Tipus d'acer: S 235 JR (UNE_EN 10025)

Protecció de galvanització: ≥ 505 g/m²

Puresa del zinc: $\geq 99\%$

Límit elàstic mínim:

- Gruix $e \leq 16$ mm: 235 N/mm²
- $16 \text{ mm} < e \leq 40$ mm: 225 N/mm²
- $40 \text{ mm} < e \leq 65$ mm: 215 N/mm²

Resistència a tracció:

- Gruix $e < 3$ mm: 360 a 510 N/mm²
- $3 \text{ mm} \leq e \leq 65$ mm: 340 a 470 N/mm²

SUPORTS DE PERFILS D'ACER LAMINAT GALVANITZAT:

Perfil d'acer laminat i galvanitzat en calent per a suport de barreres de seguretat.

Es poden utilitzar indistintament perfils C i UPN.

SUPORTS DE TUB D'ACER GALVANITZAT:

Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.

El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc. No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

Tipus d'acer: AP 11(UNE 36-093)

Doblegament (UNE 7-472): Ha de complir

Toleràncies:

- Secció rectangular:
 - Dimensió: $\pm 1\%$ (mínim ± 5 mm)
 - Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)
 - Massa: $+8\%$; -6%
- Secció circular:
 - Dimensió: $\pm 1\%$ (mínim ± 5 mm)
 - Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)
 - Massa: $+8\%$; -6%

Obra : Urbanització carrers nucli antic
Situació : c/ Sant Antoni, can Serra i Ponent d'AVINYÓ, Bages (Barcelona)
Promotor : AJUNTAMENT D'AVINYÓ
Equip redactor : INGUR, Abril 2018, E:3920 Nucli antic

Allargament fins a la ruptura:

+-----+			
Gruix (mm)	Allargament mínim (%)		
	Longitudinal	Transversal	
<=40	26	24	
> 40	25	23	
<=65			
+-----+			

AMORTIDORS PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Amortidor tipus bionda, format per un perfil d'acer laminat i galvanitzat en calent, per a barreres de seguretat.

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

Tipus d'acer: S 235 JR (UNE_EN 10025)

Protecció de galvanització: >= 505 g/m²

Puresa del zinc: >= 98,5%

Gruix del recobriments: 70 micres

CAPTALLUMS REFLECTORS PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Captallums de forma angular, realitzat amb xapa d'acer laminat i galvanitzat en calent, recobert a l'exterior amb una làmina reflectora, per fixar a la barrera de seguretat.

Ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació, ratlladures en la làmina reflectant ni desperfectes en la seva superfície.

Tipus d'acer: S 235 JR (UNE_EN 10025)

Gruix: 3 mm

CAPTALLUMS PER A COL·LOCAR EN EL PAVIMENT:

Els captallums es classifiquen segons el seu ús en:

- Permanents (color blanc en la part no retrorreflectant)
- Temporals (color groc en la part no retrorreflectant)

Segons la naturalesa del retrorreflector, es classifiquen en:

- Codi 1: retrorreflector de vidre
- Codi 2: retrorreflector orgànic de naturalesa polimèrica
- Codi 3: retrorreflector orgànic de naturalesa polimèrica, protegit amb una superfície resistent a l'abrasió

Si està format per dues o més parts, s'han de poder desmuntar només amb l'eina recomanada pel fabricant (si es necessari la seva substitució).

L'element reflectant pot ser unidireccional o bidireccional.

La zona reflectant del element ha d'estar formada per retrorreflectors de vidre o de naturalesa polimèrica, protegits o no, aquests últims amb una superfície resistent a l'abrasió.

Els captallums retrorreflectants que hagi de ser vist des d'un vehicle en moviment, ha de tenir les dimensions, nivell de retrorreflexió, disseny i colors, indicats en la UNE-EN 1463-1.

El contorn del cos de l'element, no ha de tenir vores afilades que puguin comprometre la seguretat de la circulació vial.

El sistema d'ancoratge ha de garantir la seva fixació permanent i que, en cas d'arrencament o trencament, no produeixi un perill per al trànsit ni degut a l'element arrencat ni degut als elements d'ancoratge que pugin restar sobre la calçada.

Ha de portar marcat en la part superior, de forma indeleble i ben visible, com a mínim, el nom del fabricant i la data de fabricació.

Les característiques tècniques de l'element han de ser les definides en la UNE-EN 1463-1 i s'han de comprovar segons aquesta norma.

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Conjunt d'elements de fixació d'acer, formats per mitjà d'estampació i galvanitzats en calent, necessaris per a la fixació d'un metre de barrera de seguretat.

Les superfícies han de ser llises, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Els fils de la rosca dels cargols no han de tenir defecte de material ni empremtes d'eina.

Unió separadors al suport:

- Cargols, femelles i volanderes: M16 x 35 (segons DIN 7990, DIN 7989 i UNE_EN 24034)
- Qualitat dels cargols: 5.6

Unió entre barreres:

- Cargols i volanderes segons fig.11 UNE 135-122
- Qualitat dels cargols: 4.6
- Femelles: M16 (UNE-EN 24034)

TERMINAL EN FORMA DE CUA DE PEIX PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Terminal en forma de cua d'oreneta format per una banda d'acer laminat i galvanitzat en calent.

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

El tall del terminal s'ha de fer per mitjà d'oxitall.

Els forats han de ser allargats, s'han de realitzar en el taller amb trepant i les dimensions han de ser les especificades a la figura 13 UNE 135-122.

No s'han d'engrandir o rectificar forats per mitjà d'una broca passant.

Tipus d'acer: S 235 JR (UNE_EN 10025)

Allargament fins a la ruptura: >= 26%

Gruix de la planxa: 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUPORTS DE PERFILS LAMINATS O TUBS D'ACER:

Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

AMORTIDORS PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

TERMINAL EN FORMA DE CUA DE PEIX PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.

Emmagatzematge: En el mateix lloc on serà col·locat, de manera que no s'alterin les seves característiques.

CAPTALLUMS:

Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.

Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS:

Subministrament: Empaquetats en caixes. A l'exterior hi ha d'haver les característiques de l'element de fixació i el nombre d'unitats que conté.

Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Unitat d'elements necessaris per a realitzar la unió d'una barrera al tram contigu i al seu suport.

BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT, AMORTIDORS, CAPTALLUMS I TERMINALS EN FORMES DE CUA DE PEIX:

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

SUPORTS DE PERFILS LAMINATS O TUBS D'ACER:

Real Decreto 1829/1995, de 10 de noviembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-EA-95 Estructuras de Acero en la Edificación. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).

CAPTALLUMS REFLECTORS PER A BARRERES DE SEGURETAT:

*Recomendaciones para el empleo de placas reflectantes en la señalización vertical de carreteras. 1984.

CAPTALLUMS PER A COL·LOCAR EN EL PAVIMENT:

*Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

*UNE-EN 1463-1:1998 Materiales para señalización vial horizontal. Captafaros retrorreflectantes. Parte 1: Características iniciales.

PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ I TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

*UNE 135122:1999 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras metálicas. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, dimensiones, formas de fabricación y ensayos.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5A - TUBS DE PVC PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5A2600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub ranurat de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub de volta
- Tub circular

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tant el tub com les peces especials han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix i les embocadures necessàries per a la seva unió per encolat o junta elàstica.

No ha de tenir rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.

La superfície interior ha de ser llisa i regular.

Pes específic (UNE 53-020) (P): $1,35 \text{ g/cm}^3 < P < 1,46 \text{ g/cm}^3$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^\circ\text{C}$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): Ha de complir

Toleràncies:

- Diàmetre exterior: + 2 mm, - 0 mm
- Gruix a qualsevol punt: + 0,3 mm, - 0 mm

TUB DE VOLTA:

El tub ha de disposar, en la part inferior, d'una zona sense ranures per a la recollida i conducció de l'aigua, de forma trapezoidal.

Característiques del tub:

+-----+			
Diàmetre (mm)	Gruix (mm)	Superfície filtrant (cm ² /m)	Capacitat de filtració (l s/m)
90	$\geq 0,8$	≥ 65	$\geq 1,5$
110	$\geq 1,0$	≥ 75	$\geq 2,8$
160	$\geq 1,2$	≥ 100	$\geq 5,2$
+-----+			

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A cada tub i peça especial o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal i gruix
- Sigles PVC
- Data de fabricació
- Marca d'identificació dels controls a què ha estat sotmès el lot

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes i a la vora de la rasa per tal d'evitar manipulacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7F - TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7F5570.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Obra : Urbanització carrers nucli antic
 Situació : c/ Sant Antoni, can Serra i Ponent d'AVINYÓ, Bages (Barcelona)
 Promotor : AJUNTAMENT D'AVINYÓ
 Equip redactor : INGUR, Abril 2018, E:3920 Nucli antic

Tubs de PVC per a l'execució d'obres de drenatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub de PVC injectat per a unió encolada
- Tub de PVC injectat per a unió elàstica amb anella elastomèrica
- Tub de PVC de formació helicoïdal per anar formigonat i per a unió elàstica amb massilla
- Tub de PVC de formació helicoïdal autoportant per a unió elàstica amb massilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

TUB DE PVC INJECTAT:

Tub rígid, injectat, de clorur de polivinil no plastificat, amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.

Els junts han de ser estancs segons els assajos prescrits a la UNE 53-332.

Han de superar els assajos de resistència a l'impacte, a la tracció i de pressió interna descrits a la UNE 53-112.

Cada tub ha de portar marques com a mínim cada 3 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació comercial
- Sigles PVC
- Diàmetre nominal en mm
- UNE 53-332

Gruix de la paret:

+-----+	
Diàmetre nominal (mm)	Gruix nominal (mm)
110	3,0
125	3,1
160	4,0
200	4,9
250	6,1
315	7,7
400	9,8
500	12,2
630	15,4
710	17,4
800	19,6
+-----+	

Densitat: $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$, $\leq 1460 \text{ kg/m}^3$

Temperatura de reblaniment VICAT: $\geq 79^\circ\text{C}$

Comportament front la calor (variacions en sentit longitudinal): $< 5\%$

Allargament fins el trencament: $\geq 80\%$

Resistència a la tracció: $\geq 45 \text{ MPa}$

Toleràncies:

- Diàmetre exterior mig:

- 110 mm $\leq$ DN $\leq$ 250 mm: $+ 0,3\% \text{ DN mm}$

- 315 mm $\leq$ DN $\leq$ 800 mm: $+ 1 \text{ mm}$

- Gruix de la paret:

+-----+	
Gruix nominal (mm)	Tolerància en el gruix (mm)
3,0	+ 0,5 - 0,0
3,1	+ 0,5 - 0,0
3,9	+ 0,6 - 0,0
4,9	+ 0,7 - 0,0
6,1	+ 0,9 - 0,0
7,7	+ 1,0 - 0,0
9,8	+ 1,2 - 0,0
12,2	+ 1,5 - 0,0
15,4	+ 1,8 - 0,0
17,4	+ 2,0 - 0,0
19,6	+ 2,2 - 0,0
+-----+	

- Llargària: $+ 10 \text{ mm}$

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53-332.

TUB DE PVC INJECTAT PER A UNIÓ ENCOLADA:

Diàmetre interior de l'embocadura (tubs per a unió elàstica):

+-----+		
DN (mm)	Diàmetre interior mig (mm)	Llargària mínima (mm)

Obra : Urbanització carrers nucli antic
 Situació : c/ Sant Antoni, can Serra i Ponent d'AVINYÓ, Bages (Barcelona)
 Promotor : AJUNTAMENT D'AVINYÓ
 Equip redactor : INGUR, Abril 2018, E:3920 Nucli antic

	mínim	màxim	
110	110,0	111,2	48
125	125,0	126,2	51
160	160,1	161,4	58
200	200,3	201,4	66
250	250,3	251,4	74
315	315,3	316,4	82

TUB DE PVC INJECTAT PER A UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA:

A l'interior de l'embocadura hi ha d'haver un junt de goma

Diàmetre interior de l'embocadura (arrodonit al 0,1 mm superior): $\geq 0,3\%$ DN mm

(DN = diàmetre nominal en mm)

Llargària mínima de l'embocadura, sense contar l'allotjament de l'anella elastomèrica:

Diàmetre nominal (mm)	Llargària mínima embocadura (mm)
110	46
125	50
160	59
200	70
250	86
315	101
400	122
500	146
630	178
710	199
800	222

TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL:

Tub rígid, format enrollant una banda nervada amb les vores conformades. La unió de la banda ha d'estar soldada químicament.

La cara interior del tub ha de ser llisa.

La cara exterior del tub ha de ser nervada.

En els tubs per a anar formigonats, els nervis han de tenir forma de "T".

El tub, quan sigui autoportant, ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Característiques de la banda de PVC:

- Densitat: ≥ 1350 kg/m³, ≤ 1460 kg/m³
- Coeficient de dilatació lineal a 0°C: ≥ 60 milionèsimes/°C, ≤ 80 milionèsimes/°C
- Temperatura de reblaniment Vicat: ≥ 79 °C
- Resistència a la tracció simple: 500 kp/cm²
- Allargament a la rotura: $\geq 80\%$
- Absorció d'aigua: ≤ 1 mg/cm²
- Opacitat: 0,2%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les embocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser $\leq 1,5$ m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE PVC INJECTAT PER A UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA O PER A UNIÓ ENCOLADA DE DN ≤ 315 MM:

*UNE 53332:1990 Tubos y accesorios de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para canalizaciones subterráneas, enterradas o no y empleadas para la evacuación de desagües. Características y métodos de ensayo

TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL O TUB INJECTAT PER A UNIÓ ENCOLADA DE DN > 315 MM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7J - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7JJ180,BD7JN180,BD7JQ180.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub de polietilè de densitat alta apte per a unions soldades per a l'execució d'obres d'evacuació d'aigües residuals en canalitzacions subterrànies.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Els tubs han de poder unir-se entre sí mitjançant el sistema de soldadura descrit a l'UNE 53394.

Les unions han de tenir la resistència definida a l'UNE 53365.

Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 3 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació comercial
- Referència del material (PE 50A)
- Diàmetre nominal en mm
- Gruix nominal en mm
- Pressió nominal en MPa
- Any de fabricació
- UNE 53365

Material constitutiu:

- Polietilè d'alta densitat tal i com es defineix en la norma UNE-EN ISO 1872-1.

- Negre de carboni amb les característiques següents:

- Densitat: 1500- 2000 kg/m³

- Mida mitjana de la partícula: 0,010- 0,025 micres

Les característiques físiques i químiques dels tubs han de complir l'especificat en l'apartat 5.2.3 de l'UNE 53365.

Ha de superar els assaigs d'estanquitat, resistència a la pressió interna i de rigidesa circumferencial, descrits a l'UNE 53365.

Diàmetre i gruix de la paret:

Diàmetre Nominal (mm)	Gruix de la paret (mm)		Tolerància màxima DN (mm)
	Serie 12.5 PN 0,4 MPa	Serie 8 PN 0,6 MPa	
110	4,2	6,6	+ 1,0
125	4,8	7,4	+ 1,2
140	5,4	8,3	+ 1,3
160	6,2	9,5	+ 1,5
180	6,9	10,7	+ 1,7
200	7,7	11,9	+ 1,8
225	8,6	13,4	+ 2,1
250	9,6	14,8	+ 2,3
280	10,7	16,6	+ 2,6
315	12,1	18,7	+ 2,9
355	13,6	21,1	+ 3,2
400	15,3	23,7	+ 3,6
450	17,2	26,7	+ 4,1
500	19,1	29,6	+ 4,5
560	21,4	33,2	+ 5,0
630	24,1	37,4	+ 5,0

Obra : Urbanització carrers nucli antic
Situació : c/ Sant Antoni, can Serra i Ponent d'AVINYÓ, Bages (Barcelona)
Promotor : AJUNTAMENT D'AVINYÓ
Equip redactor : INGUR, Abril 2018, E:3920 Nucli antic

	710		27,2		42,0		+ 5,0	
	800		30,6		47,4		+ 5,0	
+-----+								

Toleràncies:

- Diàmetre exterior mig (arrodonit al 0,1 mm superior): + 0,009 DN mm, <= + 5,0
- Ovalació (arrodonit al 0,1 mm superior) (DN = diàmetre nominal en mm):
 - Tubs rectes: <= 0,02 DN mm
 - Tubs subministrat en rotlle: <= 0,06 DN mm
- Gruix de la paret (arrodonit al 0,1 mm superior) (e = gruix nominal en mm):
 - Tubs gruix nominal <= 24 mm: 0,1e + 0,2 mm
 - Tubs gruix nominal > 24 mm: 0,15 e + 0,2 mm
- Llargària (23 ± 2°C): + 10 mm

No s'admeten toleràncies negatives en cap de les dimensions del tub.

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53365.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 53365:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB1 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB11135,BFB11140.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 45°C, amb unions soldades o connectat a pressió.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència del material, PE 50A
- Diàmetre nominal
- Gruix nominal
- Pressió nominal
- UNE 53131
- Identificació del fabricant

Obra : Urbanització carrers nucli antic
 Situació : c/ Sant Antoni, can Serra i Ponent d'AVINYÓ, Bages (Barcelona)
 Promotor : AJUNTAMENT D'AVINYÓ
 Equip redactor : INGUR, Abril 2018, E:3920 Nucli antic

- Any de fabricació

Tot en aquest mateix ordre.

Material (UNE 53-188): Polietilè de densitat > 940 kg/m³ + negre de fum

Contingut de negre de fum (UNE 53-375): 2,5% en pes

Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):

0°C < T ≤ 20°C: 1 x Pn

20°C < T ≤ 25°C: 0,8 x Pn

25°C < T ≤ 30°C: 0,63 x Pn

30°C < T ≤ 35°C: 0,5 x Pn

35°C < T ≤ 40°C: 0,4 x Pn

40°C < T ≤ 45°C: 0,32 x Pn

Índex de fluïdesa (UNE 53-200 a 190°C amb pes = 2,160 kg): ≤ 0,3 g/10 min

Resistència a la tracció: ≥ 19 MPa

Allargament al trencament: ≥ 350%

Estanquitat (a pressió 0,6 x Pn): Sense pèrdues durant 1 min

Temperatura de treball: ≤ 45°C

Coefficient de dilatació lineal: 0,2 mm/m °C

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Pressió nominal tub (bar)	Pressió de prova a 20°C (bar)
4	12
6	19
10	30

Gruix de la paret i pes:

	PN 4 bar		PN 6 bar		PN 10 bar	
DN (mm)	Gruix paret (mm)	Pes (kg/m)	Gruix paret (mm)	Pes (kg/m)	Gruix paret (mm)	Pes (kg/m)
10	-	-	-	-	2,0	0,05
12	-	-	-	-	2,0	0,06
16	-	-	-	-	2,0	0,09
20	-	-	-	-	2,0	0,12
25	-	-	2,0	0,15	2,3	0,2
32	-	-	2,0	0,2	2,9	0,3
40	2,0	0,25	2,4	0,2	3,7	0,4
50	2,0	0,3	3,0	0,4	4,6	0,7
63	2,4	0,5	3,8	0,7	5,8	1,1
75	2,9	0,7	4,5	1,0	6,8	1,5
90	3,5	1,0	5,4	1,4	8,2	2,1
110	4,2	1,5	6,6	2,1	10,0	3,1
125	4,8	1,9	7,4	2,7	11,4	4,1
140	5,4	2,3	8,3	3,3	12,7	5,1
160	6,2	3,0	9,5	4,4	14,6	6,7
180	6,9	3,8	10,7	5,5	16,4	8,4
200	7,7	4,7	11,9	6,8	18,2	10,4
225	8,6	6,0	13,4	8,6	20,5	13,1
250	9,6	7,4	14,8	10,6	22,7	16,2
280	10,7	9,2	16,6	13,2	25,4	20,3
315	12,1	11,7	18,7	16,7	28,6	25,7
355	13,6	14,7	21,1	21,2	32,3	32,6
400	15,3	18,7	23,7	26,9	36,4	41,4
450	17,2	23,7	26,7	34,0	41,0	52,4
500	19,1	29,2	29,6	41,9	45,5	64,6
560	21,4	36,6	33,2	52,5	-	-
630	24,1	46,3	37,4	66,5	-	-
710	27,2	58,7	42,0	84,4	-	-
800	30,6	74,3	47,4	107	-	-
1000	38,5	116	-	-	-	-

Toleràncies:

- Diàmetre nominal (exterior) i ovalació absoluta:

Obra : Urbanització carrers nucli antic
 Situació : c/ Sant Antoni, can Serra i Ponent d'AVINYÓ, Bages (Barcelona)
 Promotor : AJUNTAMENT D'AVINYÓ
 Equip redactor : INGUR, Abril 2018, E:3920 Nucli antic

DN (mm)	Tolerància màxima DN (mm)	Ovalació absoluta	
		Tub recte	Tub enrotllat
10	+ 0,3	± 0,2	± 0,6
12	+ 0,3	± 0,3	± 0,8
16	+ 0,3	± 0,4	± 1,0
20	+ 0,3	± 0,4	± 1,2
25	+ 0,3	± 0,5	± 1,5
32	+ 0,3	± 0,7	± 2,0
40	+ 0,4	± 0,8	± 2,4
50	+ 0,5	± 1,0	± 3,0
63	+ 0,6	± 1,3	± 3,8
75	+ 0,7	± 1,5	± 4,5
90	+ 0,9	± 1,8	± 5,4
110	+ 1,0	± 2,2	± 6,6
125	+ 1,2	± 2,5	± 7,5
140	+ 1,3	± 2,8	± 8,4
160	+ 1,5	± 3,2	± 9,6
180	+ 1,7	± 3,6	-
200	+ 1,8	± 4,0	-
225	+ 2,1	± 4,5	-
250	+ 2,3	± 5,0	-
280	+ 2,6	± 5,6	-
315	+ 2,9	± 6,3	-
355	+ 3,2	± 7,1	-
400	+ 3,6	± 8,0	-
450	+ 4,1	± 9,0	-
500	+ 4,5	± 10,0	-
560	+ 5,0	± 11,2	-
630	+ 5,0	± 12,6	-
710	+ 5,0	± 14,2	-
800	+ 5,0	± 16,0	-

- Gruix de la paret:

Gruix nominal e (mm)	Tolerància màxima (mm)
2,0	+ 0,4
2,3 - 3,0	+ 0,5
3,5 - 3,8	+ 0,6
4,2 - 4,8	+ 0,7
5,4 - 5,8	+ 0,8
6,2 - 6,9	+ 0,9
7,4 - 7,7	+ 1,0
8,2 - 8,6	+ 1,1
9,5 - 10,0	+ 1,2
10,7	+ 1,3
11,4 - 11,9	+ 1,4
12,1 - 12,7	+ 1,5
13,4 - 13,6	+ 1,6
14,6 - 14,8	+ 1,7
15,3	+ 1,8
16,4 - 16,6	+ 1,9
17,2	+ 2,0
18,2 - 18,7	+ 2,1
19,1	+ 2,2
20,5	+ 2,3
21,1 - 21,4	+ 2,4
22,7	+ 2,5
23,7	+ 2,6
24,1	+ 3,9
25,4	+ 4,1
26,7 - 27,2	+ 4,3
28,6	+ 4,5
29,6	+ 4,7

Obra : Urbanització carrers nucli antic
Situació : c/ Sant Antoni, can Serra i Ponent d'AVINYÓ, Bages (Barcelona)
Promotor : AJUNTAMENT D'AVINYÓ
Equip redactor : INGUR, Abril 2018, E:3920 Nucli antic

30,6	+ 4,8	
32,3	+ 5,1	
33,2	+ 5,2	
36,4	+ 5,7	
37,4	+ 5,9	
40,9	+ 6,4	
42,0	+ 6,5	
45,5	+ 7,1	
47,4	+ 7,4	

+-----+

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la UNE 53-131.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Fins a 160 mm de diàmetre nominal, en rotlles o en trams rectes. Els diàmetres superiors se subministraran en trams rectes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser $\leq 1,5$ m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 53131:1990 Tubos de polietileno para conducciones de agua a presión. Características y métodos de ensayo

*UNE 53333:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de media y alta densidad para canalizaciones enterradas de distribución de combustibles gaseosos. Características y métodos de ensayo.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYB2305.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22TH10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa la exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada la exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
 - Marca d'identificació dels productes
 - El marcatge ha de ser llegible
 - Han de incloure les instruccions de muntatge corresponents
- Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJS - EQUIPS PER A REG

BJS1 - BOQUES DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS10119.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànegues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de lca clau d'apertura.

Ha d'estar formada per:

- Carcassa
- Tapa
- Cos amb connexió per rosca
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament
- Sortida tipus roscada o Racor Barcelona

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió nominal: 10 bar

Pressió de prova: ≥ 15 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb les corresponents contrabrides, junts i cargols.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 - MOVIMENTS DE TERRES

E225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E225T00F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Operació de reblert i estesa amb material adequat en zones prèviament excavades.

S'han considerat els tipus següents:

- Terraplenat i piconatge amb terres adequades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
- Reblert de rases i pous amb graves per a drenatges
- Estesa de graves per a drenatges
- Repàs i piconatge d'esplanada
- Repàs i piconatge de caixa de paviment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Terraplenat i piconatge:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Terraplenat
- Compactació de les terres, en el seu cas

Reblert o estesa amb graves per a drenatges:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Reblert i estesa per tongades successives

Repàs i piconatge:

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

TERRAPLENAT I PICONATGE:

Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades.

Les terres s'han d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.

El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

Les terres que s'utilitzin han de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:

Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.

Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.

Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:

- Mida del granulat: ≤ 76 mm
- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): $\leq 5\%$

REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF

El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat.

No han de quedar zones que puguin retenir aigua.

REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF

Conjunt d'operacions per a aconseguir l'acabat geomètric de la caixa del paviment.

La caixa ha de quedar plana, amb el fons i les parets repassades i a la rasant prevista.

La superfície compactada no ha de retenir aigua entollada en cap punt.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: - 25 mm
- Planor: ± 15 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:

- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.

A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).

No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

S'han de protegir els elements de serveis públics afectats per les obres.

ESTESA DE GRAVES PER DRENATGES:

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

No s'han de barrejar diferents tipus de materials.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

REPÀS I PICONATGE:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

Els llocs que, per alguna raó (pendents, obres de fàbrica properes, etc.), no es puguin compactar amb l'equip habitual, s'han d'acabar amb els mitjans adequats per a aconseguir la densitat de compactació especificada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT

REPÀS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F219V010,F2190500,F2190300,F2190420,F219Z001,F2190040.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocant, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

*Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975

Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21D3KJ1,F21DFU02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell. Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocada, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

POU:

m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

EMBORNAL:

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F221D6J2,F2214828.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny amb mitjans manuals o mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, en el seu cas
- Rebaix de terreny amb càrrega mecànica sobre camió o abocat de les terres dins de l'obra
- Esplanació en terreny de trànsit o roca
- Esplanació en terreny amb mitjans mecànics i càrrega de terres
- Excavació per a caixa de paviment amb mitjans mecànics i càrrega de terres
- Excavació per mètodes arqueològics
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavació:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Esbrossada del terreny

Càrrega de les terres sobre camió

Excavació per mètodes arqueològics:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Excavació manual per nivells
- Passar pel sedàs la terra excavada i classificar les restes
- Aixecament de croquis i fotografies dels elements d'interès apareguts

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball

- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

Retirada del terreny de qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.

S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.

Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.

S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

ESPLANACIÓ:

L'excavació per a esplanacions s'aplica en grans superfícies, sense que hi hagi cap tipus de problema de maniobra de màquines o camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m

CAIXA DE PAVIMENT:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 50 mm
- Planor: ± 20 mm/m
- Amplària: ± 50 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm

REBAIX DE TERRENY, BUIDADA DE SOTERRANI O EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

S'entén que la buidada de soterrani es fa en terrenys amb dos o més costats fixos on és possible la maniobrabilitat de màquines o de camions sense gran dificultat.

S'ha de fer per franges horitzontals, d'alçària no superior a 3 m.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Si s'han de fer rampes, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent:
 - Trams rectes: $\leq 12\%$
 - Corbes: $\leq 8\%$
- Tram de pendent $\leq 6\%$ i de llargària ≥ 6 m abans de sortir a la via pública
- El talús ha de ser el fixat per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 100 mm
- Aplomat o talús: $\pm 2^\circ$
- Dimensions:
 - Rebaix del terreny o excavació amb morter expansiu: ± 300 mm
 - Buidada de soterrani: ± 200 mm

EXCAVACIÓ PER MÈTODES ARQUEOLÒGICS:

S'han de conservar tots els elements constructius o restes dels mateixos que indiqui el programa d'actuacions arqueològiques, i els que, durant el procés d'excavació, determini el director de les excavacions arqueològiques.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

EXCAVACIÓ:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

CAIXA DE PAVIMENT:

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

REBAIX DE TERRENY, BUIDADA DE SOTERRANI O EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

No s'han d'acumular els productes de l'excavació a les vores dels talussos.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

EXCAVACIÓ PER MÈTODES ARQUEOLÒGICS:

Durant el procés d'excavació cal seguir el procés següent:

- Confeccionar el registre estratigràfic íntegre de les restes excavades
 - Fer el registre gràfic tant de les estructures com de la seqüència estratigràfica del jaciment, amb indicació de les cotes de fondària, que s'han d'especificar en relació a una cota zero determinada respecte el nivell del mar
 - Fer la neteja i el siglatge del material arqueològic mòble
 - La recollida de mostres de terres o d'altres elements per analitzar, si s'escau
 - El reportatge fotogràfic en blanc/negre i diapositiva color dels aspectes generals i dels detalls significatius del jaciment
 - Confeccionar una memòria amb els resultats anteriors i una descripció de les feines fetes
- En tot moment s'ha de garantir l'estabilitat dels talussos i de les restes constructives especialment si es treballa a la seva base.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou la tala d'arbres.

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions facin falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2221231.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o esscarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o esscarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $\pm 5\%$, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: $< 0,25\%$, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent:
 - Trams rectes: $\leq 12\%$
 - Corbes: $\leq 8\%$
 - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$

- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment en que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobada por Real Decreto 863/1985 de 2 de abril

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F228U010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert són les mateixes que les definides per els terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigida amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la tuberia instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescoda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigida, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi secat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.

La s'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la tuberia instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R35067,F2RAU1X0,F2RA7FD0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.
- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.
- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre

dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

RESIDUS ESPECIALS:

unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m³ de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:

m³ de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

F9 - PAVIMENTS

F9B - PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9B3U3X0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment amb llambordins o peces de pedra natural.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

En paviments de lloses col·locats amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment
- Neteja de l'excés de beurada
- Protecció del morter de la base i cura

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'espejament definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

Les peces han de quedar ben adherides al suport.

Els junts han de quedar plens de material de reblert.

Pendent transversal (paviments exteriors): $\geq 2\%$, $\leq 8\%$

Quan el paviment es col·loqui amb morter s'haurà de respectar els junts pròpis del suport.

En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.

En els paviments formats per lloses els junts entre les peces han de complir:

- Peces rejuntades amb morter: ≥ 5 mm
- Peces rejuntades amb beurada: $\leq 1,5$ mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles:
 - Paviments interiors: ≤ 1 mm
 - Paviments exteriors: ≤ 2 mm

- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m

PAVIMENT DE LLAMBORDINS:

Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.

Junts entre peces: ≤ 8 mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.

Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.

PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA:

Els junts s'han de reblir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui $< 5^{\circ}\text{C}$.

Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Les lloses s'han de col·locar sobre una base de morter de ciment $\geq 2,5$ cm de gruix.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.

Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:

En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

Paviments exteriors:

- Obertures $\leq 1,5$ m²: No es dedueixen
- Obertures $> 1,5$ m²: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

PAVIMENT DE PECES DE PEDRA COL·LOCADA AMB MORTER O SOBRE LLIT DE SORRA

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Replanteig inicial.
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.

- Humectació de la solera.
- Col·locació de les peces amb morter, segons el procediment escollit. Atenció especial als junts.
- Control del temps d'adormiment.
- Col·locació de la beurada, pel reblert dels junts.
- Neteja de l'excés de beurada.
- Rebaixat, polit i abrillantat del paviment (si és el cas).
- Neteja del paviment amb serradures.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del paviment acabat: junts, encontres amb altres paviments, etc.
- Control de planor.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD7 - CLAVEGUERES

FD7F - CLAVEGUERES AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD7F5575.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de PVC col·locats soterrats.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tub de PVC alveolat amb unió amb anella elastomèrica
- Tub de PVC injectat amb unió encolada
- Tub de PVC injectat amb unió amb anella elastomèrica
- Tub de PVC de formació helicoïdal, autoportant, amb unió amb massilla
- Tub de PVC de formació helicoïdal, per anar formigonat, amb unió amb massilla

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Col·locació de l'anella elastomèrica, en el seu cas
- Unió dels tubs
- Realització de proves sobre la tuberia instal·lada

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.

La unió entre els tubs amb anella elastomèrica ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre amb l'interposició d'una anella de goma col·locada prèviament a l'allotjament adequat de l'extrem de diàmetre exterior més petit.

La unió entre els tubs encolats o amb massilla ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre, encolant prèviament l'extrem de diàmetre exterior més petit.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Un cop instal·lada la tuberia, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i

d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodat: ≥ 100 cm

- En zones sense trànsit rodat: ≥ 60 cm

Amplària de la rasa: $\geq$ diàmetre exterior + 50 cm

Pressió de la prova d'estanquitat: ≤ 1 kg/cm²

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.

Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elastomèrica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la tuberia instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la norma 5.1.-IC: Drenaje

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDA - POUS COMPLERTS

FDA1 - POUS COMPLERTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDA16XN1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de pous de registre circulars, quadrats o rectangulars, amb peces prefabricades de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de les peces agafades amb morter
- Comprovació de l'estanquitat del pou

CONDICIONS GENERALS:

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'han d'anar reduïnt les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.

Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.

Els junts han d'estar plens de morter.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La superfície interior ha de ser llisa i estanca.

Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

Toleràncies d'execució:

- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

unitat de pou de l'alçada indicada a la unitat d'obra, i si l'alçada del pou es major d'aquesta alçada, s'ha d'afegir la unitat d'obra d'increment de fondària, amidada en metres de fondària incrementada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDG5 - CANALITZACIONS AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDG51311.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.

S'han considerat els reblerts de rasa següents:

- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.

No hi ha d'haver contactes entre els tubs.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.

Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%

Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul

Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.

Gruix del formigó per sota del tub més baix: ≥ 5 cm

Resistència característica estimada del formigó (Fest): $\geq 0,9$ Fck

(Fck = Resistència de projecte del formigó a compressió)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

S'ha de treballar a una temperatura superior a 2°C i sense pluja.

Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.

Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'iniciï el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

FF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

FFB - TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FFB10325, FFB10330.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 45°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 45°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.).
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.).

Obra : Urbanització carrers nucli antic
 Situació : c/ Sant Antoni, can Serra i Ponent d'AVINYÓ, Bages (Barcelona)
 Promotor : AJUNTAMENT D'AVINYÓ
 Equip redactor : INGUR, Abril 2018, E:3920 Nucli antic

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa i polietilè reticulat)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

L'assaig d'estanquitat ha d'estar fet segons la norma UNE-53-131.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	$\leq 50 \times D_n$	$\leq 40 \times D_n$
A 20°C	$\leq 20 \times D_n$	$\leq 15 \times D_n$

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: ≥ 5 cm

- Polietilè reticulat: ≥ 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):

- Polietilè extruït: ≥ 60 cm

- Polietilè reticulat: ≥ 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): ≥ 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

FH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

FHN - LLUMS PER A EXTERIORS

FHN6 - LLUMS SIMÈTRICS PER A EXTERIORS, AMB LÀMPADES LED

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHN635A4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport o encastat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Llum led simètric i llum led asimètric per a vials, col·locat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruta es netejaran adequadament.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada i el cablejat interior del llum.

En les instal·lacions que ho especifica, també inclou l'equip complet d'encesa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60598-1:2009 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.

UNE-EN 60238:2006 Portalámparas con rosca Edison.

LLUMS D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR SUPERIORS A 1 kW

Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REGS

FJS5 - REG PER DEGOTEIG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS51662,FJS5A662,FJS5R101.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.

S'han considerat els elements següents:

- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.

La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.

Els emissors seran autonetejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops. Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

L'extrem del tub s'ha de netejar i lubricar abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.

Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS AMB GOTERS INTEGRATS O PER A INSERIR:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

ANELLS DEGOTERS I VÀLVULES:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REGS

FJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSAA040.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements electrònics per al control automatitzat de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consoles de control remot per als programadors, etc.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas
- Programació de les operacions de riego
- Verificació del funcionament

CONDICIONS GENERALS:

La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o ens el seu defecte la que indiqui la DF, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.

El lloc d'instal·lació ha de ser accessible per al manteniment i programació. La porta de protecció de la caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0,8 i 1,5 m del terra.

Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'aparell, sense que restin cables nus al descobert.

Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.

Ha d'estar feta la prova de servei.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els parells no són tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que són compatibles entre ells.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.

La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* NTJ 01I:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Disseny i projecte dels espais verds. Recomanacions de projecte d'infraestructures de reg

* NTJ 04R-1:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Infraestructures bàsiques d'espais verds. Instal·lacions de sistemes de reg: Regs aeris per aspersió i per difusió

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REGS

FJSB - ELECTROVÀLVULES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSB1111HB9C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, muntades i connectades a la xarxa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.

Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.

L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REGS

FJSD - PERICONS PER A INSTAL·LACIONS DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSDR50G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericons prefabricats o fets in situ per a allotjar components de les instal·lacions de reg.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la partida d'obra
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la grava de la solera
- Formació de forats per a l'entrada dels tubs, si és el cas
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de la obra dels retalls de tubs, restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FQ - MOBILIARI URBÀ

FQZ - ELEMENTS ESPECIALS DE MOBILIARI URBÀ

FQZA - CARTELLS I BANDEROLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQZAU0X0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Element per a senyal informatiu d'estació de metro.

S'han considerat els elements següents:

- Cartell format per estructura metàl·lica i plafons per a col·locació de cartells amb base de metacrilat i protegits amb vidre, amb sistema d'il·luminació intern, col·locat a l'exterior ancorat a daus de formigó
- Columna de senyalització amb coronament de plafons de policarbonat situats al voltant de l'element d'il·luminació format per difusor cilíndric muntat a l'extrem, fixada a dau de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig
- Preparació del forat
- Formigonat del dau
- Fixació i aplomat de l'element
- Execució de les unions, en el seu cas
- Connexionat a la xarxa elèctrica i de terra
- Fixació de les lluminàries
- Comprovació final de l'aplatat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt ha de quedar a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.

Ha de ser estable.

L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta de 100 kp aplicats al centre de gravetat del conjunt.

Tots els elements metàl·lics han d'estar protegits de la corrosió.

Tots els components elèctrics han de quedar connectats entre ells i a la xarxa, no ha de quedar cap component d'aquest sistema accessible des de l'exterior.

La base ha de quedar per sota del nivell del paviment.

Ha de quedar connectada al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Les plaques de pressa de terra han d'estar col·locades en posició vertical, enterrades dins del terreny.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable, tant per al seu manteniment com per la realització periòdica de proves de valors de resistència a terra.

CARTELL:

Un cop instal·lat, la disposició dels elements i dels junts ha d'impedir l'entrada d'aigua a l'interior de l'espai per allotjar el cartell i l'equip elèctric d'enllumenat.

La unió del vidre amb la resta de l'estructura ha de ser estanca a l'aigua i a la pols, de manera que no es comprometi la visibilitat i llegibilitat de la informació a través d'aquest.

El sistema de fixació dels mòduls del cartell ha de permetre l'accés per al manteniment sense produir esforços ni deformacions inadmissibles al conjunt.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: $+ 5$ cm, $- 0$ cm
- Verticalitat: $\pm 1^\circ$

PAL SENYALITZACIÓ:

Ha de quedar connectada al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Distància des de la part superior de la base-platina al ras del paviment: ≥ 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 10 mm/3 m

- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar si plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

Abans de formigonar s'ha de comprovar que la forma i dimensions del dau són els definits a la DT amb les toleràncies admissibles.

Els tubs per passar els cables, inclòs el del conductor de terra, han d'estar col·locats abans de formigonar. S'ha de disposar d'algun sistema que immobilitzi els tubs durant el formigonat.

El formigó un cop col·locat, no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

S'han d'evitar els desprendiments de terra de les superfícies d'excavació i en cas que es produeixin es traurà el formigó contaminat amb elles.

El formigonat s'ha de suspendre en cas de pluja o vent fort, adoptant-se les mesures que calguin per tal de que l'aigua no entri en contacte amb el formigó fresc.

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^\circ\text{C}$.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

No s'ha de formigonar sense la conformitat de la DF, un cop s'hagi revisat la posició dels elements ja col·locats.

No pot transcórrer més d'1 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó.

Aquest procés ha de ser com a mínim de:

- 7 dies en temps humit i condicions normals

- 15 dies en temps calorós i sec, o quan la superfície de l'element estigui en contacte amb aigües o filtracions agressives

Per a la unió dels mòduls, s'han d'utilitzar els sistemes previstos en els elements. No es poden obrir forats nous o modificar els existents. No es pot modificar les dimensions o formes dels elements prefabricats en taller.

La col·locació no ha de produir desperfectes en l'element que comprometin la seva durabilitat.

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada, amidada d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

G - PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

GB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

GBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

GBB2 - SENYALS D'INFORMACIÓ, SITUACIÓ I ORIENTACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GBB23501.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

- Plaques amb senyals d'informació

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- Vials públics
- Vials d'ús privat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: $\pm 1^\circ$

VIALS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: ≥ 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:

La distància al pla del paviment ha de ser ≥ 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat:
 - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20 unitats.
 - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
- Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.
-

GR - MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL I JARDINERIA

GR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GR4GD8C8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:1994 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Qualitat general del material vegetal

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Arbusts

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Enfiladisses

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Coníferes i resinoses

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Palmeres

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

Obra : Urbanització carrers nucli antic
Situació : c/ Sant Antoni, can Serra i Ponent d'AVINYÓ, Bages (Barcelona)
Promotor : AJUNTAMENT D'AVINYÓ
Equip redactor : INGUR, Abril 2018, E:3920 Nucli antic

H - Tipus H

H140 - Família 140

H1400010 - Conjunt d'elements de protecció personal de qualitat adequada a les prestacions, amb reposició de totes aquelles peces que per motiu de treball tinguin un ràpid deteriorament, independentment de la durada de l'obra, sent reforçades quan hagin sofert algun tipus de desperfecte. Tots els elements compliran les normes tècniques vigents.

H150 - Família 150

H1500010 - Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i qualsevol tipus d'obstacle del terreny, així com la protecció de les xarxes de serveis existents, durant el termini de l'obra. Inclòs reposició.

HBC1 - Família BC1

HBC10020 - Tanca lluminosa intermitent, inclou suports, connexions, consum, part porporcional de cable de connexió, i tot el necessari per al seu correcte funcionament.

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ

K9 - FAMÍLIA K9

K9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

K9G1 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K9G117B1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó vibrat sense additius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'armadura, si és el cas
- Col·locació i vibratge del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25 m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en els acords amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.

Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció.

Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE_EN_ISO 6506/1) (mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre): ≥ 30 N/mm²

Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies: $\geq 0,9 \times F_{ck}$

Toleràncies d'execució:

- Gruix: $\pm 10\%$ del gruix
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó.

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

K9 - FAMÍLIA K9

K9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

K9Z4 - ARMADURES PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K9Z4AA16.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents:

- Paviments de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Tallat i doblegat de l'armadura

- Neteja de les armadures

- Neteja del fons de l'encofrat

- Col·locació dels separadors

- Muntatge i col·locació de l'armadura

- Subjecció dels elements que formen l'armadura

- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT.

Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Es pot utilitzar la soldadura per a l'elaboració de la ferralla sempre que es faci d'acord amb els procediments establerts a la UNE 36832, l'acer sigui soldable i es faci a taller amb instal·lació industrial fixa. Només s'admet soldadura en obra en els casos previstos en la DT i autoritzats per la DF.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de la EHE, al article 66.6.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Els empalmaments per soldadura es faran d'acord amb el que estableix la norma UNE 36832.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni.

En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan la DT exigeix recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix segons s'especifica a l'article 37.2.4. de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

Distància lliure armadura – parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

Recobriment en peces formigonades contra el terreny: ≥ 70 mm

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de la EHE, article 66.5.

Toleràncies d'execució:

- Llargària d'ancoratge i solapa: $-0,05L$ (≤ 50 mm, mínim 12 mm), $+ 0,10 L$ (≤ 50 mm)

Les toleràncies en el recobriments i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.

MALLA ELECTROSOLDADA:

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, $\geq 20 \text{ cm}$

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$: 1,7 Lb

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 Lb

- Ha de complir com a mínim: $\geq 15 D$, $\geq 20 \text{ cm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegament de les armadures s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriments mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

KQ - EQUIPAMENTS

KQR - RESTAURACIÓ D'ELEMENTS ARTÍSTICS

KQRP - RESTAURACIÓ D'ELEMENTS SINGULARS DE PEDRA SENSE POLICROMIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KQRPU521.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions diverses amb la finalitat de restaurar elements singulars de pedra treballats amb formes geomètriques o escultòriques i realitzades per tècnics conservadors-restauradors amb estudis reglats i formats al respecte.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Reparació d'esquerda amb repicat, neteja i reblert mitjançant injecció, amb morter i resines
- Eliminació de crostes amb mitjans mecànics
- Eliminació de crostes amb mitjans químics
- Neteja per projecció de micropartícules de vidre o altres abrasius. Un estudi previ del tipus de brutícia a eliminar determinarà l'abrasiu i l'energia de l'impacte
- Neteja per radiació amb tecnologia làser. S'han de valorar els resultats de les proves abans d'aprovar el tractament (el laser mobilitza el ferro, per difusió, a la superfície que es neteja, en pedra policromada pot alterar cromàticament alguns pigments)
- Extracció de sals amb aplicacions successives d'apòsits
- Preparació i aplicació d'una impregnació amb producte consolidant mitjançant diferents capes aplicades en obra, amb la finalitat de millorar la resistència mecànica i donar cohesió a les molècules disgregades de la pedra
- Restauració de volum
- Restitució de volum amb morter per a reconstrucció de pedra de dos components, armat amb xarxa

de filferro de llautó fixada amb claus de llautó/acer inoxidable

- Aplicació d'un recobriment de pintura mineral al silicat, mitjançant diferents capes aplicades en obra, amb la finalitat d'igualar les tonalitats de la pedra restaurada amb la pedra de l'entorn
- Preparació i aplicació d'un recobriment hidrofugant mitjançant diferents capes aplicades en obra, amb la finalitat d'incrementar la resistència del suport a la penetració de l'aigua

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervien conservadors-restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reparació d'esquerda i rebliment amb morter injectat:

- Neteja i preparació de la zona a tractar
- Repicat dels elements inestables o despresos, i neteja de l'esquerda
- Preparació del pla d'injecció, amb determinació dels llocs on col·locar els broquets i els testimonis de sortida, i l'ordre d'injecció
- Col·locació dels broquets, i obturació superficial de l'esquerda
- Neteja amb aire a pressió i aspiració de l'esquerda
- Injecció del morter, segons l'ordre establert
- Retirada dels broquets i neteja final

Neteges, eliminació de crostes, extracció de sals amb mitjans mecànics o manuals:

- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja
- Execució de la neteja

Consolidació superficial, veladura, hidrofugat:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva del producte amb els intervals d'assecatge necessaris

Restitució de volum amb morter de reconstrucció:

- Neteja i preparació de la zona a tractar
- Repicat dels elements inestables o despresos
- Extracció de les sals solubles de la pedra amb aplicació d'apòsits i aigua desionitzada
- Fixació dels claus i col·locació l'armadura
- Reconstrucció del volum, amb morter de dos components, per capes
- Talla de la zona restituïda per tal de reproduir les formes originals, un cop el morter hagi endurit

CONDICIONS GENERALS:

La peça reparada ha de tenir la forma i acabat superficial indicats a la DT, o la que indiqui expressament la DF.

REPARACIÓ D'ESQUERDA I REBLERT AMB MORTER:

L'esquerda ha d'estar plena en tota la seva fondària.

El reblert de l'esquerda no ha de sobresortir de la superfície de l'element.

A la superfície no hi han d'haver elements despresos o inestables.

No hi ha d'haver restes de morter o d'adhesiu.

ELIMINACIÓ DE CROSTES, NETEJA I EXTRACCIÓ DE SALS:

A l'element no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades, amb decoloracions o d'altres defectes.

No han de quedar alterats el color ni la textura superficial de l'element.

L'element, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

CONSOLIDACIÓ SUPERFICIAL:

El consolidant no ha de deixar residus ni produir modificacions de l'aspecte superficial del substrat on s'aplica (color, lluentor, etc). L'envelliment del consolidant no ha de produir compostos nocius per a la pedra i ha de permetre que sigui possible un nou tractament.

La superfície ha de quedar totalment impregnada del consolidant fins a la saturació.

El consolidant ha de penetrar fins a la part de la pedra que està en bon estat.

Les propietats físiques de la pedra tractada han de ser similars a les de la pedra original sense tractar.

HIDROFUGAT:

L'hidrofugant ha de ser incolor, estable als agents químics interns i externs i als raigs UV. No ha de produir residus, no ha de ser tòxic, ni modificar l'aspecte superficial del material petri.

Ha de mantenir la permeabilitat al vapor d'aigua i permetre tractaments posteriors.
L'hidrofugant ha de permetre la permeabilitat des de l'interior però repel·lint l'aigua en la superfície de la pedra, disminuint la tensió superficial del substrat.

RESTITUCIÓ DE VOLUM AMB MORTER DE RECONSTRUCCIÓ:

El morter de reparació ha d'estar ben adherit, sense fissures o bosses.

S'han de mantenir els junts existents.

No han de quedar vistes les armadures ni els elements de fixació d'aquestes.

VELADURA:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

EXTRACCIÓ DE SALS SOLUBLES:

El tractament d'extracció de sals solubles s'ha de repetir fins aconseguir el grau de conducció adequat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs els ha d'efectuar personal tècnic amb titulació reconeguda oficialment, i han d'estar aprovats prèviament per la direcció facultativa.

S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols.

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada.

Un cop finalitzades les operacions, es retiraran els materials fungibles i embalatges utilitzats.

REPARACIÓ D'ESQUERDA I REBLERT AMB MORTER O RESTITUCIÓ DE VOLUM AMB MORTER DE RECONSTRUCCIÓ:

S'ha de treballar a una temperatura ambient inferior als 40°C.

Els morters s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.

Les superfícies on es col·loqui el morter cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regalimi.

L'operació de talla de l'element, en el cas de restitució de volum, s'ha de realitzar un cop el morter hagi assolit la resistència necessària.

Els morters de restauració que s'han d'utilitzar en elements de pedra singular, han de ser lliure de sals i han de tenir una resistència mecànica inferior a la pedra a reintegrar volumètricament.

ELIMINACIÓ DE CROSTES, NETEJA I EXTRACCIÓ DE SALS:

S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada.

S'ha de fer un assaig previ sobre una petita zona de l'element a tractar per tal de comprovar l'efecte de la neteja sobre el material.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

El producte utilitzat, en el seu cas, ha de ser compatible amb la pedra a netejar.

No s'han de netejar pedres calcàries amb productes amb PH inferior a 7,5.

No s'han de netejar pedres àcides amb compostos bàsics.

Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.

S'ha de recollir l'aigua de la neteja o de l'esbandida, en el seu cas, per tal d'evitar que rellisqui per tota la superfície.

Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.

CONSOLIDACIÓ SUPERFICIAL:

S'ha de treballar a una temperatura ambient inferior als 30°C i una humitat relativa de l'aire inferior a 60%.

La superfície ha de ser neta i seca, sense pols, taques greixos ni sals.

Prèviament a l'aplicació del consolidant és convenient netejar el parament en profunditat. En el cas que durant l'operació de neteja s'hagin utilitzat detergents s'haurà d'eliminar amb aigua qualsevol resta dels mateixos per a evitar l'aparició de decoloracions.

Si el parament s'ha tractat prèviament amb algun producte, el consolidant a aplicar ha de ser compatible amb aquell.

S'ha de fer un assaig previ sobre una petita zona de l'element a tractar per tal de comprovar l'efecte del producte sobre el material.

En funció de les necessitats, l'aplicació del consolidant s'ha de fer per algun dels següents sistemes: per polvorització, per impregnació amb paletina, per percolació o per goteig.

El sistema d'aplicació del consolidant s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

El nombre de mans a aplicar es farà en funció de la porositat del suport.

S'ha de determinar l'eficàcia del tractament i les seves repercussions en la cristallització de sals i formació de gel.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

VELADURA:

S'ha de treballar a una temperatura ambient inferior als 30°C i una humitat relativa de l'aire inferior a 60%.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació de la pintura s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet l'utilització de procediments artificials d'assecatge.

HIDROFUGAT:

S'ha de treballar a una temperatura ambient inferior als 35°C i una humitat relativa de l'aire inferior a 85%.

No es pot hidrofugar sobre suports sobreescalfats.

La superfície ha de ser neta i seca, sense pols, taques greixos ni sals.

S'han d'eliminar els elements de poca adherència i les incrustacions, mitjançant raspallat.

Si a la superfície d'aplicació hi ha esquerdes, s'han de corregir abans d'aplicar el producte.

Si l'element s'ha tractat prèviament amb algun producte, l'hidrofugant a aplicar ha de ser compatible amb aquell.

Si prèviament s'ha utilitzat un consolidant, s'han de deixar passar quinze dies abans d'aplicar l'hidrofugant.

Es farà un assaig previ sobre una petita superfície de l'element a tractar per tal de comprovar que l'hidrofugant escollit té el següent comportament:

- Redueix l'absorció d'aigua en més d'un 70 %
- És compatible amb el material sobre el que s'aplica
- Reversible
- Admet posteriors aplicacions de consolidants e hidrorrepelents, en el cas que fos necessari
- No forma barreres de vapor
- És transpirable en el sentit dintre-fora i impermeable en el sentit fora-dintre
- No altera el color del material sobre el que s'aplica

S'ha de determinar l'eficàcia del tractament.

S'ha d'aplicar de forma uniforme per tota la superfície.

El sistema d'aplicació de l'hidrofugant s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

El nombre de mans a aplicar es farà en funció de la porositat del suport.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REPARACIÓ D'ESQUERDA:

m de llargària realment reparada, executada d'acord amb la DT.

NETEGES, CONSOLIDACIÓ, VELADURA, HIDROFUGAT

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Obra : Urbanització carrers nucli antic
Situació : c/ Sant Antoni, can Serra i Ponent d'AVINYÓ, Bages (Barcelona)
Promotor : AJUNTAMENT D'AVINYÓ
Equip redactor : INGUR, Abril 2018, E:3920 Nucli antic

S - SERVEIS AFECTATS

SE - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES PER A IMPLANTACIÓ O AFECTACIÓ DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

SEF3XXX1,SEF3XXX2,SED2S030.

ARTICLE ÚNIC

Per a la realització dels treballs d'implantació o afectació de serveis cal que l'empresa que realitzi els treballs estigui homologada per la companyia titular dels serveis afectats.

Les partides d'obra en que es descomposin els treballs i els materials que s'utilitzin per a la seva realització han de complir la normativa i les especificacions tècniques de la companyia titular dels serveis afectats, a més de la normativa vigent en el moment de la realització de les obres.

CAPÍTOL III.- RECEPCIÓ I LIQUIDACIÓ DE LES OBRES

Article 3.1.- Recepció provisional

Efectuant el reconeixement de les obres, es procedirà a la recepció provisional de les mateixes, consignant-se a l'acta corresponent.

Quant per qualsevol causa no procedeixi a la seva recepció, es suspendrà aquesta i es concedirà al Contractista un termini prudencial per a subsanar-la, entenent que no es donaran per finalitzades les obres fins a la seva recepció provisional i que, si es dóna el cas, seran d'aplicació les penalitats senyalades a l'article 1.4.

Article 3.2.- Termini de garantia

Les obres tindran un termini de garantia d'un any, a partir de la recepció provisional, durant el qual seran a compte del Contractista, no només la perfecta conservació de les obres, sinó també de la reparació de tots els desperfectes que puguin presentar-se a causa de defectes o vicis ocults de les mateixes i en els que no s'hagi reparat a l'efectuar la recepció provisional.

Article 3.3.- Liquidació

Rebudes provisionalment les obres es procedirà, dins del termini de trenta dies al seu amidament general i definitiu, amb citació del Contractista i amb la seva intervenció o la del seu representant, si comparegués a l'acte.

Dins dels vuit dies següents, el Director de les Obres formularà la proposta de liquidació provisional, comprensiva a tots els efectes econòmics del contracte, del que es donarà vista al Contractista per termini de trenta dies als efectes de conformitat i observacions, entenent-se aquella de no formular-se aquesta.

Article 3.4.- Abonament de les obres

L'abonament de les obres s'efectuarà d'acord amb les certificacions i la liquidació esmentada a l'article anterior, sent abonada al Contractista dins del termini establert en el contracte.

Es retindrà el percentatge estipulat en el contracte de l'esmentada liquidació, fins que s'hagi efectuat la recepció definitiva de les obres. De no esmentar-se el percentatge de retenció, aquest serà del 5 %.

Avinyó, agost de 2024

VIST-I-PLAU L'ALCALDE

PER L'EQUIP REDACTOR

DOCUMENT IV. PRESSUPOST

Amidaments

AMIDAMENTS

Data: 01/08/24

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST PROJECT EXECUTIU
Capítol	01	FUSTERIA I SERRALLERIA EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PAFG-CFR1	u	B1-Substitució de balconera de 124x297 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base i retirada, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 124x297 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB-Sala de plens		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

2	PAFG-CFR2	u	B2-Substitució de balconera de 218x297 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa central i dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 218x297 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB-Sala de plens		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

3	PAFG-CFR3	u	B3-Substitució de balconera de 123x197 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 123x197 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1-Façana posterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

4	PAFG-CFR4	u	B4-Substitució de balconera de 118x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 118x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 01/08/24

Pàg.: 2

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

1	P2-Façana principal		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
---	---------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							6,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

5	PAFG-CGR5	u	B5-Substitució de balconera de 97x189 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 97x189 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

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

1	P2-Façana posterior		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
---	---------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							2,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

6	PAFG-CGR6	u	B6-Substitució de balconera de 77x194 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 77x194 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

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

1	P2-Façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	---------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							1,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

7	PAFG-CGR7	u	B7-Substitució de balconera de 77x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 77x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

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

1	P2-Façana principal		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	P3-Façana posterior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							7,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

8	PAFG-CFR8	u	B8-Substitució de balconera de 118x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 118x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 01/08/24

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3-Façana principal		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

9	PAFG-CGR9	u	B9-Substitució de balconera de 70x212 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 70x212 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3-Façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10	PAFG-CG10	u	B10-Substitució de balconera de 97x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 97x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3-Façana posterior		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11	PAFG-CF11	u	B11-Substitució de balconera de 244x270 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa central i dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 244x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1-Façana principal		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12	PAF7-7TF1	u	F1-Substitució de finestra de 237x178 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 237x178 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 01/08/24

Pàg.: 4

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

1	P1-Façana principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
---	---------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							2,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

13	PAF7-7TF2	u	F2-Substitució de finestra de 224x197 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 224x197 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

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

1	P1-Façana posterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
---	---------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							3,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

14	PAF8-7GF3	u	F3-Substitució de finestra de 183x133 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 183x133 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

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

1	P2-Façana principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	P3-Façana principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							4,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

15	PAF8-7CF4	u	F4-Substitució de finestra de 120x98 cm amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x98 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

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

1	P1-Façana posterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
---	---------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							3,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

16	PAF7-7UF5	u	F5-Substitució de finestra de 154x88 cm amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 154x88 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 01/08/24

Pàg.: 5

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17	PAFF-5TU7	m2	P1-Substitució de tancament de 357x306 cm lacat RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, amb dues fulles batents, dues fixes laterals i una fixa superior, col·locada sobre bastiment de base, format per doble envidriament de seguretat (laminar) "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", 4+4/10/laminar incolor 4+4 laminar, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 22 mm de gruix total, fixat sobre fusteria d'alumini de la sèrie PRÀCTIC 54 RPT, amb tub superior de 70x70x2mm, amb tapajunts bisellat de 40mm, amb molla aèria en fulla activa color plata, tirador d'acer inoxidable sorrejat ambdues cares de 30x350, amb pany de seguretat d'1 punt amb corró i un fixe, inclou tots els mecanismes i accessoris, totalment acabat, la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
----	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB-Porta entrada		3,570	3,060			10,924	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,924

18	P89T-HBZL	m2	AJUDES DE RAM DE PALETA. Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies des de 6 m2 fins a 15 m2					
----	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Partida a justificar		50,000				50,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

19	P61Z5-61RV	m	AJUDES DE RAM DE PALETA. Reparació àmbit d'actuació, formació d'arestes, enguixat amb repicat del guix, col·locació de malla flexible de fibra de vidre revestida de PVC amb acabat enguixat					
----	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000				150,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/08/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P61Z5-61RV	m	AJUDES DE RAM DE PALETA. Reparació àmbit d'actuació, formació d'arestes, enguixat amb repicat del guix, col·locació de malla flexible de fibra de vidre revestida de PVC amb acabat enguixat (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	4,81 €
P-2	P89T-HBZL	m2	AJUDES DE RAM DE PALETA. Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies des de 6 m2 fins a 15 m2 (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	14,65 €
P-3	PAF7-7TF1	u	F1-Substitució de finestra de 237x178 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 237x178 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (MIL CENT TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1.139,59 €
P-4	PAF7-7TF2	u	F2-Substitució de finestra de 224x197 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 224x197 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (MIL TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1.383,36 €
P-5	PAF7-7UF5	u	F5-Substitució de finestra de 154x88 cm amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 154x88 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (CINC-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	585,55 €
P-6	PAF8-7CF4	u	F4-Substitució de finestra de 120x98 cm amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x98 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	741,74 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/08/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

(SET-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)

P-7	PAF8-7GF3	u	F3-Substitució de finestra de 183x133 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 183x133 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	976,52 €
-----	-----------	---	---	----------

(NOU-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)

P-8	PAFF-5TU7	m2	P1-Substitució de tancament de 357x306 cm lacat RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, amb dues fulles batents, dues fixes laterals i una fixa superior, col·locada sobre bastiment de base, format per doble envidriament de seguretat (laminar) "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", 4+4/10/laminar incolor 4+4 laminar, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 22 mm de gruix total, fixat sobre fusteria d'alumini de la sèrie PRACTIC 54 RPT, amb tub superior de 70x70x2mm, amb tapajunts bisellat de 40mm, amb molla aèria en fulla activa color plata, tirador d'acer inoxidable sorrejat ambdues cares de 30x350, amb pany de seguretat d'1 punt amb corró i un fixe, inclou tots els mecanismes i accessoris, totalment acabat, la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	347,73 €
-----	-----------	----	---	----------

(TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)

P-9	PAFG-CF11	u	B11-Substitució de balconera de 244x270 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa central i dues fulles oscil·lobatens, per a un buit d'obra aproximat de 244x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	1.699,66 €
-----	-----------	---	---	------------

(MIL SIS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)

P-10	PAFG-CFR1	u	B1-Substitució de balconera de 124x297 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base i retirada, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 124x297 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	1.126,47 €
------	-----------	---	---	------------

(MIL CENT VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/08/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-11	PAFG-CFR2	u	B2-Substitució de balconera de 218x297 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa central i dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 218x297 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (MIL SIS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1.695,40 €
P-12	PAFG-CFR3	u	B3-Substitució de balconera de 123x197 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 123x197 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (MIL CENT SETZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	1.116,07 €
P-13	PAFG-CFR4	u	B4-Substitució de balconera de 118x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 118x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (MIL CENT VINT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	1.120,32 €
P-14	PAFG-CFR8	u	B8-Substitució de balconera de 118x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 118x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (MIL CENT VINT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	1.120,32 €
P-15	PAFG-CG10	u	B10-Substitució de balconera de 97x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 97x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar,	1.026,35 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/08/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	
			(MIL VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	
P-16	PAFG-CGR5	u	B5-Substitució de balconera de 97x189 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 97x189 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	1.015,01 €
			(MIL QUINZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	
P-17	PAFG-CGR6	u	B6-Substitució de balconera de 77x194 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 77x194 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	707,39 €
			(SET-CENTS SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	
P-18	PAFG-CGR7	u	B7-Substitució de balconera de 77x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 77x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	714,95 €
			(SET-CENTS CATORZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-19	PAFG-CGR9	u	B9-Substitució de balconera de 70x212 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 70x212 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	706,92 €
			(SET-CENTS SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/08/24 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/08/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P61Z5-61RV	m	AJUDES DE RAM DE PALETA. Reparació àmbit d'actuació, formació d'arestes, enguixat amb repicat del guix, col·locació de malla flexible de fibra de vidre revestida de PVC amb acabat enguixat	4,81	€
			Altres conceptes	4,81000	€
P-2	P89T-HBZL	m2	AJUDES DE RAM DE PALETA. Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies des de 6 m2 fins a 15 m2	14,65	€
	B895-0OZY	kg	Pasta plàstica de picar	6,64000	€
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola	0,05508	€
			Altres conceptes	7,95492	€
P-3	PAF7-7TF1	u	F1-Substitució de finestra de 237x178 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 237x178 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	1.139,59	€
	BAF6-1VDQ	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	112,38750	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,95040	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	9,36240	€
	BAF4-1RP5	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	558,46500	€
	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	24,23820	€
	PAN5-7ZGG	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x265 cm	27,19610	€
	PAY0-50JU	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcarí 1:6	130,63695	€
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	189,91734	€
			Altres conceptes	83,43611	€
P-4	PAF7-7TF2	u	F2-Substitució de finestra de 224x197 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 224x197 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	1.383,36	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/08/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,95040	€
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	198,46813	€
	PAY0-50JU	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcari 1:6	130,63695	€
	PAN5-7ZGG	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x265 cm	27,19610	€
	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	24,23820	€
	BAF6-1VDQ	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	149,85000	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	9,36240	€
	BAF4-1RP5	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	744,62000	€
			Altres conceptes	95,03782	€
P-5	PAF7-7UF5	u	F5-Substitució de finestra de 154x88 cm amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 154x88 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	585,55	€
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	60,75555	€
	BAF4-1RO1	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	284,50575	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,46900	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,77680	€
	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	24,23820	€
	PAN5-7ZGG	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x265 cm	27,19610	€
	PAY0-50JU	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcari 1:6	130,63695	€
			Altres conceptes	49,97165	€
P-6	PAF8-7CF4	u	F4-Substitució de finestra de 120x98 cm amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x98 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de	741,74	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/08/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	
	BAF4-1RK3	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	441,35300 €
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,77680 €
	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	24,23820 €
	PAN5-7ZGG	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x265 cm	27,19610 €
	PAY0-50JU	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcarí 1:6	130,63695 €
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	52,65481 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,46900 €
			Altres conceptes	57,41514 €
P-7	PAF8-7GF3	u	F3-Substitució de finestra de 183x133 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 183x133 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	976,52 €
	PAY0-50JU	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcarí 1:6	130,63695 €
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	108,90995 €
	PAN5-7ZGG	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x265 cm	27,19610 €
	BAF6-1VDQ	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	142,35750 €
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,96800 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,20970 €
	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	24,23820 €
	BAF4-1ROL	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra de 0,75 a 1,04 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	463,63200 €
			Altres conceptes	68,37160 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/08/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-8	PAFF-5TU7	m2	P1-Substitució de tancament de 357x306 cm lacat RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, amb dues fulles batents, dues fixes laterals i una fixa superior, col·locada sobre bastiment de base, format per doble envidriament de seguretat (laminar) "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", 4+4/10/laminar incolor 4+4 laminar, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 22 mm de gruix total, fixat sobre fusteria d'alumini de la sèrie PRÀCTIC 54 RPT, amb tub superior de 70x70x2mm, amb tapajunts bisellat de 40mm, amb molla aèria en fulla activa color plata, tirador d'acer inoxidable sorrejat ambdues cares de 30x350, amb pany de seguretat d'1 punt amb corró i un fixe, inclou tots els mecanismes i accessoris, totalment acabat, la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	347,73	€
Altres conceptes				347,73000	€
P-9	PAFG-CF11	u	B11-Substitució de balconera de 244x270 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa central i dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 244x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la sèrie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	1.699,66	€
Altres conceptes				1.699,66000	€
P-10	PAFG-CFR1	u	B1-Substitució de balconera de 124x297 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base i retirada, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 124x297 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la sèrie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	1.126,47	€
Altres conceptes				1.126,47000	€
P-11	PAFG-CFR2	u	B2-Substitució de balconera de 218x297 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa central i dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 218x297 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la sèrie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	1.695,40	€
Altres conceptes				1.695,40000	€
P-12	PAFG-CFR3	u	B3-Substitució de balconera de 123x197 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 123x197 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la sèrie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de	1.116,07	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/08/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	
			Altres conceptes	1.116,07000 €
P-13	PAFG-CFR4	u	B4-Substitució de balconera de 118x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, una bulla batens i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 118x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	1.120,32 €
			Altres conceptes	1.120,32000 €
P-14	PAFG-CFR8	u	B8-Substitució de balconera de 118x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 118x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	1.120,32 €
			Altres conceptes	1.120,32000 €
P-15	PAFG-CG10	u	B10-Substitució de balconera de 97x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 97x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	1.026,35 €
			Altres conceptes	1.026,35000 €
P-16	PAFG-CGR	u	B5-Substitució de balconera de 97x189 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 97x189 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	1.015,01 €
			Altres conceptes	1.015,01000 €
P-17	PAFG-CGR	u	B6-Substitució de balconera de 77x194 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 77x194 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima	707,39 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/08/24 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	
			Altres conceptes	707,39000 €
P-18	PAFG-CGR	u	B7-Substitució de balconera de 77x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 77x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	714,95 €
			Altres conceptes	714,95000 €
P-19	PAFG-CGR	u	B9-Substitució de balconera de 70x212 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 70x212 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana,vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	706,92 €
			Altres conceptes	706,92000 €

Justificació d'elements

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/08/24 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	23,88000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	29,12000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	28,61000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	28,61000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	27,79000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/08/24 Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/08/24

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,62000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,78000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000	€
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,16000	€
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,16000	€
B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,23000	€
B7J4-0GSI	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	26,18000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	19,92000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	24,69000	€
B895-0OZY	kg	Pasta plàstica de picar	3,32000	€
B896-HYD4	kg	Pintura a la cola	0,18000	€
B8ZA-0P1O	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	2,38000	€
BAF1-1U4S	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	364,57000	€
BAF1-1U7L	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	355,54000	€
BAF4-1RK3	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	401,23000	€
BAF4-1RO1	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	421,49000	€
BAF4-1ROL	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra de 0,75 a 1,04 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	386,36000	€
BAF4-1RP5	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	372,31000	€
BAF5-137X	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, una fixa lateral i una fixa superior, per a un buit d'obra de 7,25 a 8,49 m2, elaborada amb perfils de preu alt	203,91000	€
BAF6-1VDQ	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	149,85000	€
BAN6-1WGS	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	4,31000	€
BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	5,37000	€
BAS0-H5FW	u	Parella de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	126,28000	€
BC14-1MHQ	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	64,99000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/08/24 Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BC15-0U6R	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora	28,08000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		96,96000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
			Subtotal:		24,69000	24,69000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
			Subtotal:		1,47000	1,47000
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	20,78000 =	33,87140	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,62000 =	0,32400	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	145,42000 =	36,35500	
			Subtotal:		70,55040	70,55040
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,24690
			COST DIRECTE			96,95730
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,95730
B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000		153,09000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
			Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,600 x	1,62000 =	0,97200	
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000 x	0,16000 =	128,00000	
			Subtotal:		128,97200	128,97200
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23880
			COST DIRECTE			153,09080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			153,09080

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Rend.: 1,000	25,45	€	
P2140-4RRL u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35820
				COST DIRECTE			24,23820
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,21191
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,45011
P2140-4RRM u Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				Rend.: 1,000	25,45	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35820
				COST DIRECTE			24,23820
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,21191
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,45011
P2142-4RML m2 Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				Rend.: 1,000	10,18	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	23,88000 =	9,55200	
				Subtotal:		9,55200	9,55200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14328
				COST DIRECTE			9,69528
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,48476
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,18004
P-1	P61Z5-61RV	m	AJUDES DE RAM DE PALETA. Reparació àmbit d'actuació, formació d'arestes, enguixat amb repicat del guix, col·locació de malla flexible de fibra de vidre revestida de PVC amb acabat enguixat	Rend.: 1,000	4,81	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra	P2142-4RM	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,200 x	9,69528 =	1,93906	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/08/24 Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P815-3FNC	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	0,200	x	9,11604	=	1,82321
	P8Z0-47LK	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	0,200	x	4,07393	=	0,81479
				Subtotal:				4,57706
				COST DIRECTE				4,57706
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %				0,22885
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,80591
	P7JB-5QD1	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	Rend.: 1,000				2,13 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	28,61000	=	1,43050
				Subtotal:				1,43050
Materials								
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,021	x	24,69000	=	0,51849
	B7J4-0GSI	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,0021	x	26,18000	=	0,05498
				Subtotal:				0,57347
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,02146
				COST DIRECTE				2,02543
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %				0,10127
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,12670
	P815-3FNC	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000				9,57 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,071	/R x	23,88000	=	1,69548
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,142	/R x	28,61000	=	4,06262
				Subtotal:				5,75810
Materials								
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,16000	=	0,12768
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,02016	x	153,09080	=	3,08631
				Subtotal:				3,21399

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,14395
				COST DIRECTE			9,11604
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,45580
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,57184
P-2	P89T-HBZL	m2	AJUDES DE RAM DE PALETA. Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies des de 6 m2 fins a 15 m2	Rend.: 1,000			14,65 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250	
				Subtotal:		7,15250	7,15250
Materials							
	B895-0OZY	kg	Pasta plàstica de picar	2,000 x	3,32000 =	6,64000	
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola	0,306 x	0,18000 =	0,05508	
				Subtotal:		6,69508	6,69508
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10729
				COST DIRECTE			13,95487
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,69774
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,65261
	P8Z0-47LK	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	Rend.: 1,000			4,28 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,020 /R x	23,88000 =	0,47760	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,040 /R x	28,61000 =	1,14440	
				Subtotal:		1,62200	1,62200
Materials							
	B8ZA-0P1O	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	1,020 x	2,38000 =	2,42760	
				Subtotal:		2,42760	2,42760
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02433
				COST DIRECTE			4,07393
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,20370
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,27763

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PAF3-7MVQ	u		Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	Rend.: 1,000		842,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	25,40000 =	3,81000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700 /R x	29,57000 =	20,69900	
				Subtotal:		24,50900	24,50900
Materials							
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140 x	24,69000 =	3,45660	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410 x	19,92000 =	8,16720	
	BAF1-1U4S	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,100 x	364,57000 =	765,59700	
				Subtotal:		777,22080	777,22080
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36764
				COST DIRECTE			802,09744
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		40,10487
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			842,20231
PAF3-7NIK	u		Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	Rend.: 1,000		476,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	29,57000 =	14,78500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	25,40000 =	2,54000	
				Subtotal:		17,32500	17,32500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/08/24 Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	24,69000	=	2,96280	
	BAF1-1U7L	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,200	x	355,54000	=	426,64800	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,350	x	19,92000	=	6,97200	
Subtotal:							436,58280	436,58280	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,25988	
COST DIRECTE								454,16768	
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	22,70838	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								476,87606	
PAF3-7NRF	u		Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	Rend.:	1,000			768,92 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000	=	2,54000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
Subtotal:							17,32500	17,32500	
Materials									
	BAF1-1U7L	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,980	x	355,54000	=	703,96920	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	24,69000	=	3,20970	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	19,92000	=	7,37040	
Subtotal:							714,54930	714,54930	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/08/24

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	732,30743
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	768,92280

P-3	PAF7-7TF1	u	F1-Substitució de finestra de 237x178 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 237x178 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	Rend.:	1,000			1.139,59	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	29,57000	=	23,65600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
				Subtotal:				28,73600	28,73600
Materials									
	BAF6-1VDQ	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,750	x	149,85000	=	112,38750	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,160	x	24,69000	=	3,95040	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,470	x	19,92000	=	9,36240	
	BAF4-1RP5	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,500	x	372,31000	=	558,46500	
				Subtotal:				684,16530	684,16530
Partides d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x	24,23820	=	24,23820
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	4,220	x	45,00411	=	189,91734
	PAY0-50JU	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	1,000	x	130,63695	=	130,63695
	PAN5-7ZGG	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x265 cm	1,000	x	27,19610	=	27,19610
				Subtotal:				371,98859
								371,98859
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,43104
				COST DIRECTE				1.085,32093
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	54,26605
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.139,58698

P-4	PAF7-7TF2	u	F2-Substitució de finestra de 224x197 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 224x197 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	Rend.: 1,000		1.383,36	€
-----	-----------	---	--	--------------	--	----------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	25,40000 =	5,08000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800 /R x	29,57000 =	23,65600
				Subtotal:	28,73600	28,73600
Materials						
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,470 x	19,92000 =	9,36240
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,160 x	24,69000 =	3,95040
	BAF6-1VDQ	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de	1,000 x	149,85000 =	149,85000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana					
	BAF4-1RP5	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,000	x	372,31000	=	744,62000
				Subtotal:		907,78280		907,78280
Partides d'obra								
	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x	24,23820	=	24,23820
	PAN5-7ZGG	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x265 cm	1,000	x	27,19610	=	27,19610
	PAY0-50JU	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	1,000	x	130,63695	=	130,63695
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	4,410	x	45,00411	=	198,46813
				Subtotal:		380,53938		380,53938
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,43104
				COST DIRECTE				1.317,48922
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	65,87446
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.383,36368

P-5	PAF7-7UF5	u	F5-Substitució de finestra de 154x88 cm amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 154x88 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini.Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	Rend.: 1,000		585,55	€
-----	-----------	---	---	--------------	--	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	29,57000 =	17,74200
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	25,40000 =	3,81000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		21,55200		21,55200
Materials								
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	24,69000	=	2,46900
	BAF4-1RO1	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,675	x	421,49000	=	284,50575
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,290	x	19,92000	=	5,77680
				Subtotal:		292,75155		292,75155
Partides d'obra								
	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x	24,23820	=	24,23820
	PAN5-7ZGG	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x265 cm	1,000	x	27,19610	=	27,19610
	PAY0-50JU	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	1,000	x	130,63695	=	130,63695
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,350	x	45,00411	=	60,75555
				Subtotal:		242,82680		242,82680
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,53880
				COST DIRECTE				557,66915
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	27,88346
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				585,55261

P-6	PAF8-7CF4	u	F4-Substitució de finestra de 120x98 cm amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x98 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	Rend.: 1,000	741,74	€
-----	-----------	---	--	--------------	--------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	29,57000 =	17,74200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
				Subtotal:		21,55200	21,55200	
Materials								
	BAF4-1RK3	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,100	x	401,23000 =	441,35300	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	24,69000 =	2,46900	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,290	x	19,92000 =	5,77680	
				Subtotal:		449,59880	449,59880	
Partides d'obra								
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,170	x	45,00411 =	52,65481	
	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x	24,23820 =	24,23820	
	PAN5-7ZGG	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x265 cm	1,000	x	27,19610 =	27,19610	
	PAY0-50JU	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcari 1:6	1,000	x	130,63695 =	130,63695	
				Subtotal:		234,72606	234,72606	
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %	0,53880	
				COST DIRECTE			706,41566	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	35,32078	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			741,73644	

P-7	PAF8-7GF3	u	F3-Substitució de finestra de 183x133 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 183x133 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de	Rend.: 1,000	976,52	€
-----	-----------	---	--	--------------	--------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000	=	3,81000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
				Subtotal:				21,55200	21,55200
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	24,69000	=	3,20970	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400	x	19,92000	=	7,96800	
	BAF6-1VDQ	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,950	x	149,85000	=	142,35750	
	BAF4-1ROL	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,75 a 1,04 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,200	x	386,36000	=	463,63200	
				Subtotal:				617,16720	617,16720
Partides d'obra									
	PAN5-7ZGG	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x265 cm	1,000	x	27,19610	=	27,19610	
	PAY0-50JU	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcarí 1:6	1,000	x	130,63695	=	130,63695	
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	2,420	x	45,00411	=	108,90995	
	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x	24,23820	=	24,23820	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		290,98120	290,98120
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32328
				COST DIRECTE			930,02368
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		46,50118
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			976,52486
PAF9-5TL2	u		Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, una fixa lateral i una fixa superior, per a un buit d'obra aproximat de 330x250 cm, elaborada amb perfils de preu alt	Rend.: 1,000		1.829,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	0,260 /R x	25,40000 =	6,60400	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	1,300 /R x	29,57000 =	38,44100	
				Subtotal:		45,04500	45,04500
Materials							
B7JE-0GTM	dm3		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,170 x	24,69000 =	4,19730	
BAF5-137X	m2		Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, una fixa lateral i una fixa superior, per a un buit d'obra de 7,25 a 8,49 m2, elaborada amb perfils de preu alt	8,250 x	203,91000 =	1.682,25750	
B7JE-0GTI	dm3		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,500 x	19,92000 =	9,96000	
				Subtotal:		1.696,41480	1.696,41480
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,12613
				COST DIRECTE			1.742,58593
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		87,12930
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.829,71522
P-8	PAFF-5TU7	m2	P1-Substitució de tancament de 357x306 cm lacat RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, amb dues fulles batents, dues fixes laterals i una fixa superior, col·locada sobre bastiment de base, format per doble envidriament de seguretat (laminar) "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", 4+4/10/laminar incolor 4+4 laminar, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 22 mm de gruix total, fixat sobre fusteria d'alumini de la sèrie PRÀCTIC 54 RPT, amb tub superior de 70x70x2mm, amb tapajunts bisellat de 40mm, amb molla aèria en fulla activa color plata, tirador d'acer inoxidable sorrejat ambdues cares de 30x350, amb pany de seguretat d'1 punt amb corró i un fixe, inclou tots els mecanismes i accessoris, totalment acabat, la	Rend.: 1,000		347,73	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/08/24 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PAF9-5TL2	u	Porta d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, una fixa lateral i una fixa superior, per a un buit d'obra aproximat de 330x250 cm, elaborada amb perfils de preu alt	0,121	x 1.742,58593 =	210,85290	
	PC1D-9QKR	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	0,800	x 81,91411 =	65,53129	
	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x 24,23820 =	24,23820	
	PAN5-7ZHN	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 360x265 cm	0,121	x 47,79300 =	5,78295	
	PAY0-50K1	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2.5 a 3 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	0,121	x 148,81650 =	18,00680	
	PAZ1-H9MR	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta	0,050	x 135,14704 =	6,75735	
				Subtotal:		331,16949	331,16949
				COST DIRECTE			331,16949
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		16,55847
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			347,72796

P-9	PAFG-CF11	u	B11-Substitució de balconera de 244x270 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa central i dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 244x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la	Rend.: 1,000		1.699,66	€
-----	-----------	---	---	--------------	--	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.								
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	PAN5-7Z4Q	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm	2,400	x	34,74390 =	83,38536	
	PAY0-505X	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	1,000	x	79,16133 =	79,16133	
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	6,560	x	45,00411 =	295,22696	
	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x	24,23820 =	24,23820	
	P7JB-5QD1	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	6,800	x	2,02543 =	13,77292	
	PAF3-7MVQ	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,400	x	802,09744 =	1.122,93642	
Subtotal:							1.618,72119	1.618,72119
COST DIRECTE								1.618,72119
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	80,93606
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1.699,65725

P-10	PAFG-CFR1	u	B1-Substitució de balconera de 124x297 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base i retirada, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 124x297 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6	Rend.: 1,000		1.126,47	€
------	-----------	---	---	--------------	--	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
			mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.					
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	2,640	x	45,00411	=	118,81085
	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x	24,23820	=	24,23820
	P7JB-5QD1	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	6,800	x	2,02543	=	13,77292
	PAF3-7MVQ	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x	802,09744	=	802,09744
	PAN5-7Z4Q	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm	1,000	x	34,74390	=	34,74390
	PAY0-505X	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	1,000	x	79,16133	=	79,16133
				Subtotal:			1.072,82464	1.072,82464
				COST DIRECTE				1.072,82464
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		53,64123
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.126,46587

P-11	PAFG-CFR2	u	B2-Substitució de balconera de 218x297 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa central i dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 218x297 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense	Rend.: 1,000	1.695,40	€
------	-----------	---	--	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
persiana,vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PAY0-505X	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	1,000	x	79,16133	=	79,16133	
	PAN5-7Z4Q	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm	2,400	x	34,74390	=	83,38536	
	PAF3-7MVQ	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,400	x	802,09744	=	1.122,93642	
	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x	24,23820	=	24,23820	
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	6,470	x	45,00411	=	291,17659	
	P7JB-5QD1	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	6,800	x	2,02543	=	13,77292	
				Subtotal:				1.614,67082	1.614,67082
				COST DIRECTE					1.614,67082
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		80,73354
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.695,40436

P-12	PAFG-CFR3	u	B3-Substitució de balconera de 123x197 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 123x197 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua	Rend.: 1,000				1.116,07	€
------	-----------	---	---	--------------	--	--	--	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana,vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	2,420	x	45,00411	=	108,90995	
	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x	24,23820	=	24,23820	
	P7JB-5QD1	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	6,800	x	2,02543	=	13,77292	
	PAY0-505X	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	1,000	x	79,16133	=	79,16133	
	PAF3-7MVQ	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x	802,09744	=	802,09744	
	PAN5-7Z4Q	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm	1,000	x	34,74390	=	34,74390	
				Subtotal:				1.062,92374	1.062,92374
				COST DIRECTE				1.062,92374	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	53,14619	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.116,06993	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-13	PAFG-CFR4	u	B4-Substitució de balconera de 118x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, una bulla batens i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 118x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	Rend.: 1,000		1.120,32	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x 24,23820 =	24,23820	
	P7JB-5QD1	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	6,800	x 2,02543 =	13,77292	
	PAF3-7MVQ	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x 802,09744 =	802,09744	
	PAN5-7Z4Q	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm	1,000	x 34,74390 =	34,74390	
	PAY0-505X	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcari 1:6	1,000	x 79,16133 =	79,16133	
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	2,510	x 45,00411 =	112,96032	
				Subtotal:		1.066,97411	1.066,97411
				COST DIRECTE			1.066,97411
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		53,34871
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.120,32282

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-14	PAFG-CFR8	u	B8-Substitució de balconera de 118x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 118x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	Rend.: 1,000		1.120,32	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	PAF3-7MVQ	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x 802,09744 =	802,09744	
	PAY0-505X	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcari 1:6	1,000	x 79,16133 =	79,16133	
	PAN5-7Z4Q	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm	1,000	x 34,74390 =	34,74390	
	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x 24,23820 =	24,23820	
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	2,510	x 45,00411 =	112,96032	
	P7JB-5QD1	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	6,800	x 2,02543 =	13,77292	
				Subtotal:		1.066,97411	1.066,97411
				COST DIRECTE			1.066,97411
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		53,34871
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.120,32282

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-15	PAFG-CG10	u	B10-Substitució de balconera de 97x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 97x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	Rend.: 1,000		1.026,35	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	2,070	x 45,00411 =	93,15851	
	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x 24,23820 =	24,23820	
	P7JB-5QD1	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	6,200	x 2,02543 =	12,55767	
	PAF3-7NRF	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x 732,30743 =	732,30743	
	PAN5-7Z81	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm	1,000	x 30,60900 =	30,60900	
	PAY0-505Q	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	1,000	x 84,61002 =	84,61002	
				Subtotal:		977,48083	977,48083
				COST DIRECTE			977,48083
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		48,87404
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.026,35487

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-16	PAFG-CGR5	u	B5-Substitució de balconera de 97x189 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 97x189 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana,vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	Rend.: 1,000		1.015,01	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	PAF3-7NRF	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x 732,30743 =	732,30743	
	PAY0-505Q	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 1:6	1,000	x 84,61002 =	84,61002	
	PAN5-7Z81	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm	1,000	x 30,60900 =	30,60900	
	P7JB-5QD1	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	6,200	x 2,02543 =	12,55767	
	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x 24,23820 =	24,23820	
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,830	x 45,00411 =	82,35752	
				Subtotal:		966,67984	966,67984
				COST DIRECTE			966,67984
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		48,33399
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.015,01383

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-17	PAFG-CGR6	u	B6-Substitució de balconera de 77x194 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 77x194 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	Rend.: 1,000		707,39	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	PAN5-7Z7Z	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm	1,000	x 31,68300 =	31,68300	
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,490	x 45,00411 =	67,05612	
	PAY0-505Q	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 1:6	1,000	x 84,61002 =	84,61002	
	PAF3-7NIK	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x 454,16768 =	454,16768	
	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x 24,23820 =	24,23820	
	P7JB-5QD1	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	5,900	x 2,02543 =	11,95004	
				Subtotal:		673,70506	673,70506
				COST DIRECTE			673,70506
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		33,68525
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			707,39031

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-18	PAFG-CGR7	u	B7-Substitució de balconera de 77x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 77x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	Rend.: 1,000		714,95	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,650	x 45,00411 =	74,25678	
	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x 24,23820 =	24,23820	
	P7JB-5QD1	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	5,900	x 2,02543 =	11,95004	
	PAF3-7NIK	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x 454,16768 =	454,16768	
	PAN5-7Z7Z	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm	1,000	x 31,68300 =	31,68300	
	PAY0-505Q	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcari 1:6	1,000	x 84,61002 =	84,61002	
				Subtotal:		680,90572	680,90572
				COST DIRECTE			680,90572
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		34,04529
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			714,95101

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-19	PAFG-CGR9	u	B9-Substitució de balconera de 70x212 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 70x212 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors.	Rend.: 1,000		706,92	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,480	x 45,00411 =	66,60608	
	PAF3-7NIK	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x 454,16768 =	454,16768	
	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x 24,23820 =	24,23820	
	PAN5-7Z7Z	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm	1,000	x 31,68300 =	31,68300	
	P7JB-5QD1	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	5,900	x 2,02543 =	11,95004	
	PAY0-505Q	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcari 1:6	1,000	x 84,61002 =	84,61002	
				Subtotal:		673,25502	673,25502
				COST DIRECTE			673,25502
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		33,66275
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			706,91777

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	PAN5-7Z4Q	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm	Rend.: 1,000		36,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	6,470	x 5,37000 =	34,74390	
				Subtotal:		34,74390	34,74390
				COST DIRECTE			34,74390
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,73720
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,48110
	PAN5-7Z7Z	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm	Rend.: 1,000		33,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	5,900	x 5,37000 =	31,68300	
				Subtotal:		31,68300	31,68300
				COST DIRECTE			31,68300
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,58415
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,26715
	PAN5-7Z81	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm	Rend.: 1,000		32,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	5,700	x 5,37000 =	30,60900	
				Subtotal:		30,60900	30,60900
				COST DIRECTE			30,60900
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,53045
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,13945
	PAN5-7ZGG	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x265 cm	Rend.: 1,000		28,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAN6-1WG	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	6,310	x	4,31000	=	27,19610
						Subtotal:		27,19610
								27,19610
			COST DIRECTE					27,19610
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,35981
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					28,55591
	PAN5-7ZHN	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 360x265 cm	Rend.: 1,000				50,18 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Materials								
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	8,900	x	5,37000	=	47,79300
						Subtotal:		47,79300
								47,79300
			COST DIRECTE					47,79300
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,38965
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					50,18265
	PAY0-505Q	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 1:6	Rend.: 1,000				88,84 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,550	/R x	23,88000	=	13,13400
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,050	/R x	28,61000	=	58,65050
						Subtotal:		71,78450
								71,78450
Materials								
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	8,208	x	0,23000	=	1,88784
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0943	x	96,95730	=	9,14307
						Subtotal:		11,03091
								11,03091
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,79461
			COST DIRECTE					84,61002
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		4,23050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					88,84052

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PAY0-505X	u		Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	Rend.: 1,000		83,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,550 /R x	23,88000 =	13,13400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,050 /R x	28,61000 =	58,65050	
				Subtotal:		71,78450	71,78450
Materials							
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,260 x	0,23000 =	1,20980	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0525 x	96,95730 =	5,09026	
				Subtotal:		6,30006	6,30006
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,07677
				COST DIRECTE			79,16133
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,95807
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			83,11939
PAY0-50JU	u		Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2 a 2.5 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	Rend.: 1,000		137,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,990 /R x	28,61000 =	85,54390	
	A0D-0007	h	Manobre	1,050 /R x	23,88000 =	25,07400	
				Subtotal:		110,61790	110,61790
Materials							
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	18,468 x	0,23000 =	4,24764	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,14555 x	96,95730 =	14,11214	
				Subtotal:		18,35978	18,35978
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,65927
				COST DIRECTE			130,63695
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,53185
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			137,16880

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PAY0-50K1	u		Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 2.5 a 3 m i 2.5 a 3 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	Rend.: 1,000		156,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,300 /R x	23,88000 =	31,04400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,300 /R x	28,61000 =	94,41300	
				Subtotal:		125,45700	125,45700
Materials							
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	20,520 x	0,23000 =	4,71960	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1599 x	96,95730 =	15,50347	
				Subtotal:		20,22307	20,22307
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		3,13643
				COST DIRECTE			148,81650
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,44082
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			156,25732
PAZ1-H9MR	u		Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta	Rend.: 1,000		141,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,300 /R x	29,12000 =	8,73600	
				Subtotal:		8,73600	8,73600
Materials							
	BAS0-H5FW	u	Parella de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	1,000 x	126,28000 =	126,28000	
				Subtotal:		126,28000	126,28000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13104
				COST DIRECTE			135,14704
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,75735
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			141,90439
PC1D-9QKR	m2		Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	Rend.: 1,000		86,01	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	27,79000	=	16,67400	
				Subtotal:				16,67400	16,67400
Materials									
	BC14-1MHQ	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	64,99000	=	64,99000	
				Subtotal:				64,99000	64,99000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25011
				COST DIRECTE					81,91411
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		4,09571
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					86,00982
	PC1E-5DKF	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	Rend.: 1,000				47,25	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	27,79000	=	16,67400	
				Subtotal:				16,67400	16,67400
Materials									
	BC15-0U6R	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora	1,000	x	28,08000	=	28,08000	
				Subtotal:				28,08000	28,08000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25011
				COST DIRECTE					45,00411
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,25021
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					47,25432

Pressupost

PRESSUPOST

Data: 01/08/24

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost PROJECT EXECUTIU
 Capítol 01 FUSTERIA I SERRALLERIA EXTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAFG-CFR1	u	B1-Substitució de balconera de 124x297 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base i retirada, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 124x297 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 10)	1.126,47	2,000	2.252,94
2	PAFG-CFR2	u	B2-Substitució de balconera de 218x297 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa central i dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 218x297 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 11)	1.695,40	3,000	5.086,20
3	PAFG-CFR3	u	B3-Substitució de balconera de 123x197 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 123x197 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 12)	1.116,07	3,000	3.348,21
4	PAFG-CFR4	u	B4-Substitució de balconera de 118x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, una bulla batens i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 118x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 13)	1.120,32	6,000	6.721,92

PRESSUPOST

Data: 01/08/24

Pàg.: 2

5	PAFG-CGR5	u	B5-Substitució de balconera de 97x189 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 97x189 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 16)	1.015,01	2,000	2.030,02
6	PAFG-CGR6	u	B6-Substitució de balconera de 77x194 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 77x194 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 17)	707,39	1,000	707,39
7	PAFG-CGR7	u	B7-Substitució de balconera de 77x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 77x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 18)	714,95	7,000	5.004,65
8	PAFG-CFR8	u	B8-Substitució de balconera de 118x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 118x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 14)	1.120,32	6,000	6.721,92
9	PAFG-CGR9	u	B9-Substitució de balconera de 70x212 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 70x212 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm	706,92	1,000	706,92

PRESSUPOST

Data: 01/08/24

Pàg.: 3

			de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 19)			
10	PAFG-CG10	u	B10-Substitució de balconera de 97x214 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 97x214 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 15)	1.026,35	2,000	2.052,70
11	PAFG-CF11	u	B11-Substitució de balconera de 244x270 cm, amb balconera d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa central i dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 244x270 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 9)	1.699,66	3,000	5.098,98
12	PAF7-7TF1	u	F1-Substitució de finestra de 237x178 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 237x178 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 3)	1.139,59	2,000	2.279,18
13	PAF7-7TF2	u	F2-Substitució de finestra de 224x197 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 224x197 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajunts recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 4)	1.383,36	3,000	4.150,08
14	PAF8-7GF3	u	F3-Substitució de finestra de 183x133 cm, amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatens laterals i una fulla fixa central, per a un buit d'obra aproximat de 183x133 cm, elaborada	976,52	4,000	3.906,08

PRESSUPOST

Data: 01/08/24

Pàg.: 4

			amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 7)			
15	PAF8-7CF4	u	F4-Substitució de finestra de 120x98 cm amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x98 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 6)	741,74	3,000	2.225,22
16	PAF7-7UF5	u	F5-Substitució de finestra de 154x88 cm amb finestra d'alumini RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscillobatent, per a un buit d'obra aproximat de 154x88 cm, elaborada amb perfils de preu alt, de la serie PRACTIC 54 RPT PLUS C16 amb 71981 tapajuntes recte de 60mm o equivalent, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana, vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 5)	585,55	2,000	1.171,10
17	PAFF-5TU7	m2	P1-Substitució de tancament de 357x306 cm lacat RAL 7004 gris fum amb trencament de pont tèrmic, amb dues fulles batents, dues fixes laterals i una fixa superior, col·locada sobre bastiment de base, format per doble envidriament de seguretat (laminar) "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", 4+4/10/laminar incolor 4+4 laminar, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 10 mm, i vidre interior laminar incolor de 4+4 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 22 mm de gruix total, fixat sobre fusteria d'alumini de la sèrie PRACTIC 54 RPT, amb tub superior de 70x70x2mm, amb tapajunts bisellat de 40mm, amb molla aèria en fulla activa color plata, tirador d'acer inoxidable sorrejat ambdues cares de 30x350, amb pany de seguretat d'1 punt amb corró i un fixe, inclou tots els mecanismes i accessoris, totalment acabat, la disposició de mesures de seguretat i salut i gestió de residus. No inclou repassos interiors ni exteriors. (P - 8)	347,73	10,924	3.798,60
18	P89T-HBZL	m2	AJUDES DE RAM DE PALETA. Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies des de 6 m2 fins a 15 m2 (P - 2)	14,65	50,000	732,50
19	P61Z5-61RV	m	AJUDES DE RAM DE PALETA. Reparació àmbit d'actuació, formació d'arestes, enguixat amb repicat del guix, col·locació de malla flexible de fibra de vidre revestida de PVC amb acabat enguixat (P - 1)	4,81	150,000	721,50

PRESSUPOST

Data: 01/08/24

Pàg.: 5

TOTAL	Capítol	01.01	58.716,11

RESUM PRESSUPOST

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL

CAPÍTOL 1.- FUSTERIA I SERRALLERIA EXTERIOR	58.716,11 €
CAPÍTOL 2.- SEURETAT I SALUT (Inclòs en partides d'obra PEM 1.000€)	
CAPÍTOL 3.-GESTIÓ DE RESIDUS I CQ (Inclòs en partides d'obra PEM 1.000€)	

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	58.716,11 €
-------------------------------------	--------------------

Ascendeix el PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL a la quantitat de CINQUANTA VUIT MIL SET-CENTS SETZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS (58.716,11€).

PRESSUPOST PER CONTRACTE I PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	58.716,11 €
Despeses Generals 13%	7.633,09 €
Benefici Industrial 6%	3.522,97 €
	69.872,17 €
IVA 21%	14.673,16 €
PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE I CONEIXEMENT DE L'ADMINIST.	84.545,33 €

Ascendeix el PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE I PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ a la quantitat de VUITANTA-QUATRE MIL CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS (84.545,33€)

Avinyó, agost 2024

VIST-I-PLAU L'ALCALDE

PER L'EQUIP REDACTOR