

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE LES FUSTERIES EXISTENTS A LES AULES DE
PLANTA PRIMERA DE L'ESCOLA BRESSOL SOL SOLET**

MARÇ DE 2026



**AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT
ÀREA D'ESPAI PÚBLIC, PROJECTES URBANS I MOBILITAT**

INDEX

- 1. MEMÒRIA**
- 2. FITXES MATERIALS**
- 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**
- 4. GESTIÓ DE RESIDUS**
- 5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST**
- 6. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES**
- 7. CONTROL DE QUALITAT**
- 8. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

INDEX

MEMÒRIA

MD1. Agents

1.1 Promotor

1.2 Equip redactor del projecte

MD2. Dades generals

2.1 Situació i característiques de la parcel·la

2.2 Qualificació i normativa urbanística

MD3. Objecte del projecte

MD4. Característiques de l'edifici existent. Estat actual elements afectats per la intervenció.

4.1 Fusteries exteriors

4.2 Fusteries interiors

4.3 Paviments

MD5. Justificació tècnica de la proposta.

5.1 Descripció de la intervenció

5.2 Justificació de l'acompliment de la LOE i CTE.

MD6. Termini d'execució de l'obra

MD7. Classificació del contractista

MD8. Pressupost per a coneixement de l'administració

MD1. Agents del projecte

1.1 Promotor

El promotor de les obres és l'Ajuntament del Prat de Llobregat

1.2 Equip redactor del projecte

Equip tècnic municipal de l'Àrea d'Acció Institucional, Projectes Urbans i Mobilitat.

MD2. Dades generals

2.1 Situació i característiques de la parcel·la

L'escola Bressol Sol Solet es situa a l'Avinguda del Canal 114-116 de El Prat de Llobregat.

La parcel·la limita a nord amb espai públic i l'institut Rosa Ribas Parellada, a est amb l'Avinguda del Canal, a sud amb l'Avinguda d'Apel·les Mestres i a l'oest amb l'espai públic que dona al carrer Penedès. La superfície de la parcel·la és de 1653,53m²

L'edifici de l'escola és una edificació aïllada de PB+1 .

2.2 Qualificació urbanística

Qualificació 7a, sistema d'equipaments comunitaris i dotacions actuals.

Normativa urbanística aplicable: PGM (14/07/1976)

No es contempla un augment de volum de l'edificació existent ni de canvi d'ús.

MD3. Objecte del projecte.

L'objecte del present projecte és la renovació de les fusteries d'alumini anoditzat plata existents a les façanes de planta primera per unes que millorin l'eficiència energètica, acústica i de seguretat de l'edifici. Aquestes fusteries són molt antigues i no disposen de trencament de pont tèrmic i els envidraments són simples, sense cambra d'aire. Trobem finestres de diferents dimensions compostes de fulls corredissos en la part superior i part inferior amb vidre fixe en les aules i resta de dependències.

Posteriorment es preveu la col·locació de proteccions solars en totes les finestres, excepte les d'orientació nord, per evitar que les persones pateixin insolació per l'orientació on es troben ubicades mitjançant lamel·les que absorbeixen gran part de la calor i de la radiació solar i controlen la temperatura ambiental, ja que eviten l'excés de calor causat pels raigs solars i, al mateix temps, frenen les fuites de calor de la calefacció. La orientació de les lamel·les serà horitzontal a la façana sud i vertical a les façanes est i oest.



Façana oest de l'escola bressol Sol Solet



Façana nord de l'escola bressol Sol Solet



Façana sud de l'escola bressol Sol Solet



Façana est de l'escola bressol Sol Solet

MD4. Estat actual.

4.1. Fusteries exteriors

Les fusteries existents de l'equipament són d'alumini molt senzilles, estan formades amb perfils d'alumini anoditzat plata, sense ruptura de pont tèrmic. Els envidraments són simples, d'una sola lluna, i sense càmera aïllant. Les finestres incorporen per la part interior cortines enrotllables que "ajuden" a evitar l'entrada del sol a l'interior de les aules, però no pal·lien l'augment de la temperatura en les hores de màxima insolació. Amb les cortines enrotllables existents no es pot regular el flux d'aire ni el grau d'assolellament que reben. Trobem finestres de diferents dimensions compostes de fulls corredissos en la part superior i part inferior amb vidre fixe en les aules i resta de dependències. Es decideix substituir les finestres existents a planta primera (veure plànols adjunts), per finestres corredisses més eficients que, al ser menys invasives, suposen menys perills de cops.

Aquestes fusteries han esgotat la seva vida útil, són les que es van instal·lar durant la construcció de l'edifici i, per tant, són poc eficients donat que tenen manca d'estanqueïtat, de vidre aïllant tèrmic i de ruptura de pont tèrmic, amb les conseqüents pèrdues tèrmiques que redueixen el confort tèrmic de les aules. Una actualització de les fusteries milloraria notablement el confort tèrmic a les aules.



Vista interior finestres a les aules d'infantil a planta primera



Detall fusteria amb perfils d'alumini senzills



Detall ampit finestra planta primera

4.2. Fusteries interiors

Les fusteries que s'afectaran són les fusteries interiors, de fusta, de planta primera. Aquestes fusteries són molt antigues i es troben malmeses per l'ús.

4.3. Paviments interiors

Els paviments interiors de planta primera són de linòleum imitació parquet a totes les aules.

MD5. Justificació tècnica de la proposta.

Es redacta la present documentació tècnica a petició de l'Àrea d'Educació, Cultura i Comunitat i amb motiu de l'esgotament de la vida útil de les fusteries existents a l'escola bressol Sol Solet i a l'increment d'insolació que estem patint actualment fruit del canvi climàtic, concretament a les finestres i balconeres orientades a les façanes sud, oest i est que són les que reben la màxima insolació.

5.1 Descripció de la intervenció.

Els treballs es realitzaran fora de l'horari lectiu de l'escola.

Les finestres a renovar es finalitzaran en la seva totalitat dins de la jornada. En l'espai on s'actui haurà de quedar net, recollit i protegit diàriament fins a finalitzar els treballs.

Treballs previs i enderrocs:

La obra civil prevista contempla el desmuntatge de les fusteries exteriors existents que es preveuen substituir dins de la jornada diària, el desmuntatge de les portes interiors de fusta de planta primera i la retirada del paviment de linòleum existent a planta primera.

Es prohibeix deixar una substitució a mitges que pugui suposar un perill pels alumnes, professorat i usuaris. Es garantirà sempre un punt d'accés a l'interior de l'equipament.

Posteriorment es realitzarà el muntatge de les fusteries aprofitant el pre-marc existent, fixació i segellat del trobament de la fusteria amb els paraments. En cas necessari es realitzaran petits treballs de paleta per acabar d'ajustar la nova fusteria.

Es preveuen petits repassos de pintura una vegada col·locada la nova fusteria en el buit d'obres existent.

Es desmuntaran totes les cortines enrotllables interiors.

Fusteries exteriors:

Per millorar l'estat de confort tèrmic de les aules i millorar la ventilació de la planta primera s'instal·laran noves finestres d'alumini anoditzat plata de fulls corredissos, en substitució de les desmuntades, segons plànols adjunts. Totes aquestes noves fusteries d'alumini disposaran de trencament de pont tèrmic així com vidres aïllants laminars en les dues cares de composició mínima: 3+3/12 amb gas argon/4+4 baix emissiu.

Les fusteries FAI-P1, objecte de substitució, estan situades a les façanes de l'equipament, a la planta primera, a les aules d'infantil. Es canvien les seves composicions. Cada una de les fusteries FAI-P1 estarà formada per un fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i dues fulles corredisses, mides a confirmar en obra, de la sèrie 4200 de CORTIZO, o equivalent, a testa creuant panoràmic amb ruptura de pont tèrmic i solapament de 60 mm. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor. Vidre

amb càmera i laminar de seguretat 4+4/12GAS/3+3 transparent, vidre baix emissiu, amb ruptura de pont tèrmic, mides a confirmar en obra. Els mecanismes d'accionament es situaran a una alçada inferior a 1,40 m del terra i es resoldran amb un tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament, maneta reforçada a una de les fulles i maneta embeguda a l'altra per a facilitar la neteja.

Els mecanismes de les portes hauran de ser antiintrusió i portar proteccions antipinçadits.

Proteccions solars i contra intrusió:

A cada una de les fusteries FAI-P1 s'instal·larà una protecció solar de lamel·les orientables muntades en panells corredissos amb guia superior a sostre, 2H ANGRA FLAT o equivalent, i inferior a determinar en obra, formada per un marc fixe dividit en 2 mòduls, mides a confirmar en obra, amb alumini extruït anoditzat plata mate, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal a la façana sud i vertical a les façanes est i oest. Accionament de les lamel·les amb comandament corona.

Totes les gelosies estaran reforçades, incorporant una barra d'acer en l'interior de cada lama, de manera que actuï també com a elements de protecció contra la intrusió.

El mecanisme d'accionament d'aquestes gelosies serà manual i es col·locaran a una alçada compresa entre 1,40 i 1,80 m d'alçada respecte la cota d'acabat del paviment interior, sempre accessible des de les obertures practicables.

Fusteries interiors:

S'instal·laran noves portes de fusta amb tractament anti termites per pintar, igual a les existents a planta baixa, en substitució de les desmuntades.

Les portes de les aules tindran una part superior vidriada. Totes portaran una goma lateral en la fulla com antipinçadits i les manetes estaran situades a una alçada de 1,30m per seguretat.

Paviments:

Es col·locarà paviment de linòleum a tota la planta primera igual a l'existent a planta baixa. Allà on sigui necessari es farà una capa amb morter autonivellant prèvia a la col·locació del linòleum per tal de corregir els desnivells existents.

5.2 Justificació de l'acompliment de la LOE i CTE

Àmbit d'aplicació

L'àmbit general d'aplicació de la LOE, segons l'article 2 de la Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació, és d'aplicació quant a les obres de reforma tenen un caràcter d'intervenció total, variant la volumetria del conjunt edificat original. Aquest no és el cas del present projecte.

L'àmbit general d'aplicació del CTE, segons l'article 2 del Capítol 1 de la Part 1, serà d'aplicació en els termes establerts a la LOE i amb les limitacions que en ell mateix es determinen. El CTE serà d'aplicació en quant a les obres de modificació, reforma o rehabilitació realitzada en un edifici existent, sempre i quan aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció i amb el grau de protecció que té l'edifici. La possible incompatibilitat es justificarà en el projecte i, si s'escau, es compensarà amb mesures alternatives que siguin viables tècnica i econòmicament.

En el present projecte l'àmbit d'aplicació serà estrictament en aquells elements on s'actui.

JUSTIFICACIÓ EXIGÈNCIES BÀSIQUES CTE

DB SE: Seguretat estructural

No s'actúa en el sistema estructural de l'edifici

DB SI: Seguretat en cas d'Incendi

SI 1 – Propagació interior

1 Compartimentació en sectors d'incendis

L'edifici de l'escola no està compartimentat en diferents sectors d'incendis (superfície construïda total menor de 4000 m²).

SI 2 – Propagació exterior

No és d'aplicació

SI 3 – Evacuació d'ocupants

No és d'aplicació,

SI 4 – Instal·lacions de protecció contra incendi

No és d'aplicació,

SI 5 – Intervenció dels bombers

No és d'aplicació. Alçada d'evacuació edifici <9m.

SI 6 – Resistència al foc de l'estructura

No és d'aplicació, no s'actúa en el sistema estructural de l'edifici

DB SUA: Seguretat en cas d'Utilització

SUA 1 - Seguretat enfront al risc de caigudes

5 Neteja dels envidraments exteriors

No serà d'aplicació (ús diferent a Residencial Vivenda)

SUA 2 - Seguretat enfront al risc d'impactes o d'enganxada

1 Impacte

Els vidres seran laminars de seguretat per la cara interior i per la cara exterior en totes les noves finestres, resistint sense trencar un impacte de nivell 2 segons la norma UNE EN 12600:2003.

SUA 3: Seguretat enfront al risc de confinament

La força d'obertura de les portes serà de 25 N com a màxim.

DB HE - Estalvi d'energia

Les exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE) estan enumerades a l'article 15 de la Part I del CTE:

HE 1: Limitació de demanda energètica

No es d'aplicació al no renovar-se més del 25% de la superfície total de l'envolupant tèrmica final de l'edifici.

HE 2: Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

No es d'aplicació, no s'intervé.

HE 3: Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació.

No es d'aplicació, no s'intervé.

HE 4: Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

No es d'aplicació, no s'intervé.

HE 5: Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

No serà d'aplicació, no s'intervé.

DB HS: Exigències bàsiques de salubritat

No és d'aplicació, no s'intervé.

DB HR – Protecció enfront del soroll

No és d'aplicació al ser una obra de reforma en un edifici existent, sense tractar-se d'una reforma integral.

MD6. Termini d'execució de l'obra

La duració de l'obra serà de 2 mesos.

MD7. Classificació del contractista

Grup	Subgrup	Categoria
C – Edificacions	9 – Carpinteria metàl·lica	1

MD8. Pressupost per a coneixement de l'administració

Pressupost d'execució material (P.E.M) 116.667,98 euros

13% Despeses generals 15.166,84 euros

6% Benefici industrial 7.000,08 euros

Subtotal 138.834,90 euros

21% IVA sobre 138.834,90 29.155,33 euros

Total Pressupost per Contracte (IVA inclòs): 167.990,23 euros

El Prat de Llobregat, març de 2026

EL TECNIC MUNICIPAL AUTOR DEL PROJECTE:



4200 CORREDERA

RPT

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Coefficiente de transmisión térmica
U_w desde 1,5 (W/m²K)
Consultar tipología, dimensión y vidrio.

CTE- Apto para zonas climáticas*:
α A B C D E
* En función de la transmitancia del vidrio.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

Máximo acristalamiento: **26 mm.**
Máximo aislamiento acústico: **Rw = 39 dB.**

CATEGORÍAS ALCANZADAS EN BANCO DE ENSAYOS

Protección frente a los agentes atmosféricos:
Permeabilidad al aire (UNE-EN 12207:2000): **Clase 3**
Estanqueidad al agua (UNE-EN 12208:2000): **Clase 7A**
Resistencia al viento (UNE-EN 12210:2000): **Clase C5**
*Ensayo de referencia 1,20 x 1,20 m 2 hojas

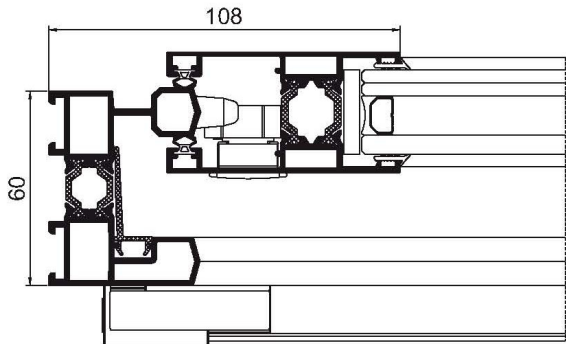
SECCIONES	Marco 60, 65, 77 y 80 mm Tricarril 106 y 126 mm. tricarril Hoja 33 y 37mm	ALEACIÓN DE EXTRUSIÓN 6063 T-5
ESPESOR PERFILERÍA	Ventana 1,5 mm	LONGITUD VARILLA POLIAMIDA Poliamida 6.6 reforzada con un 25% de fibra de vidrio: de 14,6 a 20 mm
DIMENSIONES MÁXIMAS	Ancho (L) = 2.200 mm Alto (H) = 2.600 mm	POSIBILIDADES DE APERTURA Corredera de 2, 3, 4 y 6 hojas Posibilidad tricarril Posibilidad galandage mono y bicarril de 1, 2 y 4 hojas
PESO MÁXIMO/ HOJA	100 Kg Hoja perimetral 200 Kg Hoja a testa	

Consultar peso y dimensiones máximas según tipología.

ACABADOS

Lacado colores
(RAL, moteados, rugosos...)
Según sello Qualicoat >60 micras
Lacado imitación madera
Según sello Qualideco

Anodizado
Según sello Ewwa Euras
Standard Clase 15
Posibilidad Clase 20 y 25
Posibilidad bicolor



LAMA ORIENTABLE

La celosía **FLAT**, con su lama de forma casi plana, ofrece un diseño neutro que se adapta fácilmente a cualquier estilo de vivienda. Por sus dimensiones y la posibilidad de fabricarla en un anchó máximo de 2 metros, se adapta perfectamente a grandes fachadas, ofreciendo una excelente regulación de la luz con un mínimo impacto visual, a la vez que contribuye a una mejor eficiencia energética de los edificios. Se puede utilizar en todos los sistemas de marcos fijos, practicables, plegables, pivotantes y correderas de la serie Menorca. Muy recomendable para colegios, hospitales, bibliotecas, balconeras en viviendas, etc.



VISTA INTERIOR CERRADA



VISTA INTERIOR ABIERTA



DOBLE
PASAMANO DE
TRANSMISIÓN



EJE
ROTACIÓN
ALUMINIO



TESTERAS
ATORNILLADAS



JUNTA
ANTI RUIDO



POSICIONES
DE ORIENTACIÓN
DE LA LAMA



REGULACIÓN
Y CIERRE
MANUAL



LAMA
COMPENSADORA



MOTORIZACIÓN



ENRASADO
LAMAS PARTE
EXTERIOR

		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA LAMA										ATRIBUTOS TÉCNICOS ASOCIADOS A LA LAMA											
		DIMENSIONES DE LA LAMA (mm.)		PESO APENDIMADO DE LA LAMA (kg./m ²)		INCLINACIÓN MÁXIMO CON PISO ESTÁNDAR		PESO MÁXIMO CON PISO ESTÁNDAR (kg.)		MÓDULO ELÁSTICO DE LA LAMA (N/mm ²)		MOMENTO DE INERCIA EN LA LAMA		MOMENTO DE INERCIA EN Y (cm ⁴)		DEFLEXIÓN MÁXIMA CON PISO ESTÁNDAR		PESO MÁXIMO DE LA LAMA (mm.)		LAMA DE EXTRUSIÓN ALUMINIO 6063 T5		LAMA EXTRUSIÓN PVC	
LAMAS ORIENTABLES	 MEDINA PAS2504	100	150	1,25	0,84	11	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 FLAT PAS2517	150	150	1,25	0,84	7,95	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 FLAT DIREC PAS2517	150	150	1,25	0,84	7,95	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 URBAN PAS2508BL	150	150	1,25	0,84	7,95	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 FLAT210 PAS2538	210	210	1,25	0,84	5,38	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 FRI125 PAS2533	125	125	1,25	0,84	5,38	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 FR210 PAS2534	210	210	1,25	0,84	5,38	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 BAT150 PAS2530	150	150	1,25	0,84	5,38	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 MALL. BASIC PAS3501	71	165	0,53	1,55	6,95	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 MALL. FUTRA PAS3504	65	165	0,53	1,55	6,95	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X

		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA LAMA										ATRIBUTOS TÉCNICOS ASOCIADOS A LA LAMA											
		DIMENSIONES DE LA LAMA (mm.)		PESO APENDIMADO DE LA LAMA (kg./m ²)		INCLINACIÓN MÁXIMO CON PISO ESTÁNDAR		PESO MÁXIMO CON PISO ESTÁNDAR (kg.)		MÓDULO ELÁSTICO DE LA LAMA (N/mm ²)		MOMENTO DE INERCIA EN LA LAMA		MOMENTO DE INERCIA EN Y (cm ⁴)		DEFLEXIÓN MÁXIMA CON PISO ESTÁNDAR		PESO MÁXIMO DE LA LAMA (mm.)		LAMA DE EXTRUSIÓN ALUMINIO 6063 T5		LAMA EXTRUSIÓN PVC	
LAMAS FIJAS	 A070 PAS330	70	100	1,00	0,65	10,5	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 AY1001 PAS333	100	100	1,00	0,65	10,5	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 AZ1001 PAS334	100	100	1,00	0,65	10,5	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 FRI125 PAS2533	125	125	1,25	0,84	5,38	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 DELTA130 PAS335	130	130	1,30	0,65	10,5	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 PANEL 130 PAS333	130	130	1,30	0,65	10,5	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 BAT20 PAS3401	20	36	0,33	0,46	10,5	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 BAT36 PAS326	36	36	0,36	0,46	10,5	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 BAT70 PAS327	70	70	0,70	0,46	10,5	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X
	 BAT150 PAS330	150	150	1,50	0,46	10,5	9,2	2	1,5	0,94	2,67	91,26	116	116	136	136	91	X	X	X	X	X	X

	ACCIONAMIENTO CON DOBLE PASAMANO La utilización de dos pasamanos de extrusión de aluminio en cada testera consigue una perfecta alineación de las lamas y una gran suavidad de movimientos. Este sistema garantiza un excelente cierre, a la vez que aporta una mayor resistencia al impacto de agentes externos como pelotazos o colisiones de pájaros.
	ACCIONAMIENTO CON UN PASAMANO Las celosías de lama móvil con testeras de aluminio se pueden fabricar, si se estima conveniente, con un solo pasamano de extrusión de aluminio para transmitir el movimiento a las lamas. De esta forma conseguimos simplificar su montaje y facilitar la limpieza, especialmente en lamas verticales, sin perjudicar una regulación eficaz de la celosía.
	EJE DE ROTACIÓN DE ALUMINIO Para elaborar el eje de rotación de las lamas utilizamos la aleación de aluminio ALMELET 6101, lo que nos permite garantizar la máxima suavidad de su rotación, evitando que los agentes atmosféricos y el desgaste por el uso impidan un buen funcionamiento de la celosía. Su fabricación con un diámetro de 6,5 mm evita posibles roturas por cizallamiento, aportando mayor seguridad ante posibles desprendimientos ocasionados por actos vandálicos, etc.
	JUNTA ANTI RUIDOS Las vibraciones ocasionadas por la acción del viento cuando las lamas están cerradas generan ruidos metálicos al chocar éstas entre sí. Para evitar estos molestos ruidos, mejorar la hermeticidad a la luz y el aislamiento acústico, colocamos una felpa o una goma estruñida a cada lama de la celosía.
	TESTERAS ATORNILLADAS Los constantes cambios de temperatura a que están expuestas las lamas móviles pueden ocasionar una leve separación entre las testeras y la lama, provocando el bloqueo parcial o total de las mismas. Para evitar este fenómeno, fijamos cada testera a la lama con dos tornillos inoxidables. De esta manera podemos garantizar un perfecto giro de las mismas durante toda la vida útil de la celosía.
	HERMETICIDAD A LA LUZ Para las celosías fabricadas con las lamas MEDINA, BASIC y FUTURA se ha previsto un plus de hermeticidad a la luz solar gracias a un sencillo sistema de cierre por solapamiento entre las testeras, los montantes y los perfiles superior e inferior de compensación. De esta forma podemos instalarlas en ventanales donde se requiere un mayor oscurecimiento a la luz solar.
	POSICIONES DE ORIENTACIÓN DE LA LAMA Diseñando la palanca con varias posiciones de regulación conseguimos que los pasos de luz sean iguales entre celosías de un mismo ambiente, consiguiendo de forma sencilla y práctica una calidad de luz solar constante en el interior de la vivienda. Para garantizar una gran robustez y durabilidad del sistema utilizamos para la palanca el acero inoxidable AISI 304, y para el seguro de zamak un tratamiento superficial de cobre y níquel.
	REGULACIÓN Y CIERRE MANUAL Praticidad, sencillez y robustez, son los atributos de los dos sistemas que utilizamos para la regulación del paso de luz solar en las celosías móviles. El sistema de accionamiento de palanca manual con bloqueo mediante fiador se utiliza en las lamas MEDINA, FLAT, FLAT DIRECT, URBAN. El resto de modelos de lama móvil, utilizamos un pomo con vanilla interna. Posibilidad de colocar-los a la derecha o a la izquierda de la celosía y a diferentes alturas.
	MOTORIZACIÓN Todas las celosías con sistemas de transmisión mediante pasamanos exteriores se pueden motorizar con un motor exterior de vástago lineal de 230 Vca. Posibilidad de accionar el movimiento de los motores con un mando a distancia con tecnología RTS de uno o varios canales dependiendo de la cantidad de celosías a gestionar, o mediante pulsadores con cableado o con la misma tecnología RTS inalámbrica de los mandos a distancia.
	POMO CON EMBRAGUE Y MICRO REGULACIÓN Las mallorquinas BASIC y FUTURA se regulan con un pomo fabricado en POLIAMIDA que dispone de un sistema de embrague para evitar romper el mecanismo de transmisión al llegar a su final de recorrido en su posición cerrada o abierta. Este pomo nos permite una orientación de la lama con micro regulación al realizar la transmisión mediante tornillo sin fin. Se puede colocar a la derecha o izquierda de la hoja.
	MECANISMO MALLORQUINA Para conseguir la máxima suavidad de movimiento de las lamas, hermeticidad total a la luz, alta resistencia a los impactos, y poder substituir los soportes de lama sin desmontar el mecanismo en caso de rotura, incorporamos un casquillo de nylon inyectado de 19 mm de diámetro interior, en el orificio de sujeción mecanizado para sujetar los soportes de rotación de las lamas. El montante y los dos pasamanos de transmisión internos son fabricados en aluminio estruñido para aportar gran resistencia.
	LAMA COMPENSADORA Para conseguir un acabado y un cierre inmejorables de la celosía, colocamos un perfil de inicio clipado en la parte inferior y una lama fija de compensación por la parte superior. Este sistema se instala en las lamas MEDINA, FLAT, BASIC Y FUTURA.
	ENRASADO DE LAS LAMAS POR LA PARTE EXTERIOR DE LA CELOSÍA Para conseguir la mínima invasión de los pasamanos y la palanca por la parte interior de la celosía (17 mm), hemos diseñado un perfil de aluminio extruido adaptador de 15 x 25 mm para sujetar las lamas al marco. Con este sistema mejora la estética de la celosía por la parte exterior y mejoramos la movilidad de los sistemas de marcos con hojas plegables y correderas de la familia Menorca.
	ENRASADO DE LAS LAMAS POR LA PARTE INTERIOR DE LA CELOSÍA En el modelo de lama FLAT DIRECT, con el objetivo de rebajar costes, aplicamos las lamas directamente al marco de la celosía. Este sistema nos obliga a enrasar las lamas por la parte interior del marco para su buen funcionamiento.
	LAMAS ATORNILLADAS La mayor parte de nuestras lamas fijas se montan atornilladas o remachadas a la estructura portante, para conseguir una gran resistencia de toda la celosía, reduciendo las deformaciones de las lamas a causa de las cargas de viento o posibles colisiones de elementos externos.
	LAMA APTA PARA VENTILACIÓN Son celosías de lamas fijas que permiten el paso constante de un determinado flujo de aire. En ningún caso son adecuadas para cubrir o proteger a los aparatos de aire acondicionado.
	PASO VARIABLE ENTRE LAMAS Algunas de nuestras lamas fijas y orientables permite variar su paso o la distancia entre ellas. Esto posibilita la adaptación de la celosía a las necesidades dimensionales, técnicas o estéticas de cada obra.
	SIMETRÍA DE LA LAMA La funcionalidad principal de utilizar una lama simétrica, es conseguir un estética de la celosía uniforme por ambos lados de la misma, lo que es especialmente adecuado para elementos separadores de viviendas contiguas.

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

Dades de l'obra

Tipus d'obra
PROJECTE DE REFORMA DE LA PLANTA PRIMERA DE L'ESCOLA BRESSOL SOL SOLET
Emplaçament
Avinguda del Canal, 114-116. El Prat de Llobregat
Superfície construïda
738,82 m2 d'edificació i una parcel·la de 1.653,53 m2
Promotor
Ajuntament del Prat de Llobregat
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
Begoña Bertrán Ródenas

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia
Terrenys amb edificació consolidada.
Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic
Terrenys amb edificació consolidada.
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn
Ús educatiu i públic.
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades
A la zona a treballar no existeix cap tipus de servei a afectar
Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres
La parcel·la limita a nord amb espai públic i l'institut Rosa Ribas Parellada, a est amb l'Avinguda del Canal, a sud amb l'Avinguda d'Apel·les Mestres i a l'oest amb l'espai públic que dona al carrer Penedès. Els treballs es realitzaran a l'interior de l'illa del centre educatiu, però tant no hi ha afectació als carrers perimetrals.

- Pressupost d'execució per contracta; 138.834,90 Euros.
- Termini de duració de l'obra; 8 setmanes, 44 dies laborables.
- El volum total estimat de mà d'obra no arriba a les 500 jornades laborables.

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

INTRODUCCIÓ

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 previsibles 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 R.D.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 novembre)" 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 pogués 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 usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

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)

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)

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 R.D.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 prevaldran 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 caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de 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.

RELACIÓ DE NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	R.D. 1627/1997. 24 octubre (BOE: 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificaciones: RD 780/1998 . 30 abril (BOE: 01/05/98)
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 .14 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
REGLAMENTO GENERAL SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE ANDAMIOS	O. de 31 de enero de 1940. ANDAMIOS: CAP. VII, ART. 66º A 74º (BOE: 03/02/40)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) 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 METÁLICOS	R. de 14 de diciembre 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 VIAS 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 VIAS 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 VIAS 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 VIAS RESPIRATORIAS:
FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75):
N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

El Prat de Llobregat, març de 2026

EL TECNIC MUNICIPAL AUTOR DEL PROJECTE

1. OBJECTE

Amb la redacció d'aquest Estudi Gestió de Residus es pretén incorporar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra.

L'aprovació del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición*, estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

L'Ajuntament del Prat, com a productor de residus de construcció i/o demolició ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

2. DEFINICIONS

Residu de construcció i demolició: qualsevol substància o objecte que, complint la definició de "*Residu*" inclosa en l'article 3.a de la *Ley 10/998, de 21 d'abril, de residuos*, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni química ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries amb les quals entra en contacte de manera que pugui donar lloc a contaminar el medi ambient o perjudicar la salut humana. La lixivibilitat total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat han de ser significants, en particular no han de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no necessitin llicència urbanística, té la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que efectuï operacions de tractament, de mescla o d'un altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquirent de residus de construcció i demolició en qualsevol Estat membre de la Unió Europea.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui en el seu poder els residus de la construcció i demolició i que no tingui la condició de gestor de residus. En tot cas, té la consideració de posseïdor la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com ara el constructor, els subcontractistes o els treballadors autònoms. En tot cas, no tenen la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte d'altri.

3. CLASSIFICACIÓ GENERAL DELS RESIDUS GENERATS EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen perquè coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS.

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

RUNA:

17 01 01	Formigó
17 01 02	Maons
17 01 03	Teules i materials ceràmics
17 02 02	Vidre
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01	Fusta
----------	-------

PLÀSTIC:

17 02 03	Plàstic
----------	---------

FERRALLA:

17 04	Metalls (inclosos els seus aliatges)
17 04 01	Coure, bronze, llautó
17 04 02	Alumini
17 04 04	Zinc
17 04 05	Ferro i acer
17 04 11	Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

17.01.06	Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses
17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.

17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
17 09 03	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
17 02 04	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 08 01	Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 03	17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 05	Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 05 03	Materials de construcció que contenen amiant.
17 05 03	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
17 05 05	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
17 05 07	Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
17 04 09	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 03 01	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
17 03 03	Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

ALTRES RESIDUS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER.

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02 del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals. Aquests residus es consideren com a RESIDUS NO ESPECIALS.

02 01 07 Residus de silvicultura.

ALTRES RESIDUS MINORITARIS

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(08) Residus de la fabricació, formulació, distribució i UTILITZACIÓ (ffdu) de revestiments (pintures, vernissos i esmalts vitris), adhesius, segellants i tintes d'impressió

(12) Residus de l'emmotllament i tractament físic i mecànic de superfície de metalls i plàstics

(13) Residus d'olis i de combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com a RESIDUS ESPECIALS O NO ESPECIALS segons les especificacions que s'indiquen en el CER dins de cada capítol dels apartats anteriors.

Els residus originats denominats com a ESPECIALS, hauran de tenir un tractament específic.

4. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitat de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió “internes” i “externes” més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió “externa” de l'obra, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugui tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió “interna” de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït. És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.

- La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat de portar a l'abocador.

- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

-Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per exemple, els materials d'origen petri es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d'un procés de matxuqueig. Els materials asfàltics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de fers.

Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques físicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol aprofitament de material a la mateixa obra ha d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material. Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d'ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

5. VOLUM DE RESIDUS D'ENDERROCS GENERATS EN OBRA

Segons l'article 4 *del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrer, por el que se regula la Producción y gestión de los residuos de Construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

A partir de les fitxes adjuntades en aquest document s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderroc que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderroc del Catàleg Europeu de Residus (CE). L'elaboració de l'estimació del volum d'enderroc s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat.

6. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.1. Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- **LLEI 6/1993**, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **DECRET 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- **DECRET 201/1994**, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- **DECRET 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **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.
- **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- **DECRET 161/2001**, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **LLEI 15/2003**, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **LLEI 16/2003**, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- **REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.**
- **ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.**
- **REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.**
- **REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.**
- **LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.**
- **REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación. de residuos mediante depósito en vertedero.**
- **ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.**
- **REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.**
- **REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

Procs de desconstrucció en les tasques d'enderroc.

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials peril·losos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i el desmuntatge d'instal·lacions existents, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

1.2. Gestió segons tipologia de residu. No Especials

Principalment els residus no especials s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l'espai de l'obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físicoquímiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramès a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderrocs, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l'abandonament.

La generació de l'estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d'aquest àmbit les terres i materials procedents de l'obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l'obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

Contenidor de residus inerts

Runes. LER 170107

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Vidre. LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat. Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts.

Contenidors de residus no especials

Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures. Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

Fusta. LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets). Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.

S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

Paper i cartró. LER 200101

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Plàstics. LER 170203

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

PVC (Plàstics). LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC.

Gestió: Contenidor de residus no especials barrejats (residus banals).

Mescles bituminoses. LER 170302

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat.

S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses.

Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

Fibra de vidre. LER 170604

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.

Gestió: Deposició de residus no especials.

Pneumàtics. LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials i condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis. En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent.

Gestió: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat.

Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes abocats accidentalment al sòl. S'usa majoritàriament en tallers de maquinària i substitueix les serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces. En qualsevol cas la destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'hagi netejat amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestionar-los com a residus especials i el seu codi és LER- 150202.

Gestió: Deposició de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb destinació a un gestor autoritzat.

Tònens d'impressió. LER 080318

Segregació en un recipient específic per al tòner amb destinació a un gestor autoritzat

Queden inclosos en aquest apartat els tònens d'impressió, cartutxos de tinta, etc. S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.

Gestió: Reciclatge de tònens. Deposició de residus no especials.

Restes de menjar. LER 200108

S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.

Segregació en un contenidor de fracció orgànica amb destinació a un gestor municipal de recollida d'escombraries.

Gestió: Compostatge i digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Aquesta separació en contenidors es considera de màxims, en obra pot reduir-se el número de contenidors en funció de les necessitats i de l'espai. Tot i que la normativa aplicable no obligui a separar, és considera una correcta gestió de residus a l'obra disposar d'un contenidor de residus inerts, un de ferralla, un de fusta i finalment un contenidor de barreja de residus no especials. També s'aconsella disposar, a prop de les casetes d'obra, d'uns petits contenidors de residus orgànics per als treballadors, i d'uns de paper i residus informàtics a prop de les oficines.

Per tal de millorar la gestió dels materials sobrants es preveu (en els contractes particulars) que les empreses subcontractades s'ocupin dels residus que generen (excepte els d'origen petri).

1.3. Gestió segons tipologia de residu. especials

S'entenen com a residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreujant de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això, aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial.

En la definició que dona la [Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos](#), es considera residu perillós tot aquell que figurei en la llista aprovada en el [R.D. 952/1997](#) de Residus Perillosos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals.

Els residus especials que se segreguin a l'obra mateixa cal gestionar-los a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.

- Els residus especials tòxics i perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos, i s'haurà de demanar permís a l'entitat corresponent per tal d'ampliar aquest termini de permanència. Per aquest motiu, aquest tipus de residus ha de venir etiquetat de manera que quedi clarament identificada la data del seu emmagatzematge. En aquesta etiqueta, caldrà incloure-hi a més:
 - El codi d'identificació del residu.
 - El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.
 - La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).

Els residus han d'ésser retirats per gestors autoritzats, els quals seran els encarregats d'assegurar-ne la gestió òptima: valorització, reutilització, deposició controlada, etc.

S'adoptaran les mesures següents:

- El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.
- S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries, evitant les barreges amb aigua o altres residus no oliginosos, han d'estar en instal·lacions que permetin la conservació fins a la seva recollida, gestió i lliurament a persona autoritzada, degudament ubicades i senyalitzades.
- Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.
- Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més, es disposaran de materials absorbents a l'obra.

A continuació es descriuen la valorització i el tractament per a cada residu :

Residus productes químics perillosos. LER 160506

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. S'ha d'assegurar que els diferents envasos estan tancats degudament per evitar que se'n barregin els continguts.

Es gestionen a través de centres de transferència. Poden ser de tipologia molt variada, àcids, detergents, coles, etc., però generalment se'n generen poques quantitats. En aquest apartat s'inclouen residus com tints, resines, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc. En qualsevol cas, atesa la gran varietat de productes d'aquestes característiques que hi ha al mercat, és convenient demanar en cada cas el full de seguretat al fabricant per determinar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents i regeneració d'altres materials inorgànics. Tractament específic. Tractament fisicoquímic.

Envasos i utilatge de productes químics. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen en obres d'edificació, al taller de maquinària i, més puntualment, en obra civil. En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per a acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Reciclatge de paper i cartró. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Aerosols. LER - 150111

Segregació en un contenidor d'aerosols amb destinació a un gestor autoritzat.
Aquest residu és generat, entre d'altres, pels equips de topografia en el moment de senyalitzar-ne les referències.

Gestió: Tractament específic.

Olis usats de maquinària o similar. LER 130205

Segregació en bidons o dipòsits específics amb destinació a un gestor autoritzat.
Aquests recipients han de romandre tancats per evitar l'aigua de pluja i s'han d'identificar degudament.

Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de l'obra.
Gestió: Regeneració d'olis minerals.

Envasos d'olis, combustibles o similar. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Filtres usats d'oli. LER 160107

Trabucament en origen de l'oli contingut i segregació de l'oli i del filtre, per separat, a contenidor amb destinació a gestor autoritzat.
Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Extracció de l'oli del filtre per premsatge o un altre mètode de separació. Reciclatge de metalls.

Bateries usades. LER 160601

Segregació en un contenidor específic per a bateries amb destinació a un gestor autoritzat. En la seva manipulació s'han d'evitar les ruptures i vessaments.
Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors.

Llots i residus procedents del rentat de màquines. LER 161003

El rentat de les màquines s'ha de realitzar al taller de maquinària i en zones habilitades per a aquesta activitat per assegurar l'emmagatzematge dels residus resultants mitjançant dipòsits hermètics. Finalment, els residus han de ser evacuats amb cisternes per gestors autoritzats. Aquests residus són més preocupants del que es podria pensar, atesa la presència important de greixos i olis en aquest tipus de màquines. Així mateix, és freqüent la utilització de dissolvents per afavorir la neteja, que s'incorporen al residu final.

Gestió: Condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no

halogenats, tractament per evaporació i tractament fisicoquímic.

Transformadors i condensadors que contenen PCB i PCT. LER 160209

En cas d'haver de gestionar aquests tipus de residus, s'ha de fer per mitjà d'un gestor autoritzat.
Es tracta de transformadors i condensadors que contenen PCB (policlorbifenil) i PCT (policlorterfenil). Aquest residu es genera bàsicament en operacions de desconstrucció. La manipulació d'aquests aparells es realitzarà sempre mitjançant personal procedent d'empreses especialitzades.
Al Reial decret 1378/1999, s'estableixen les mesures per a l'eliminació i gestió dels policlorbifenils i policlorterfenils, i dels aparells que els continguin.

Gestió: Tractament específic. Incineració de residus halogenats.

Fluorescents Usats. LER 200121

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.
És important evitar la ruptura dels tubs en el moment de manipular-los per evitar la fuga del gas.
La gestió dels fluorescents és aplicable també a les làmpades de vapor de mercuri i làmpades de baix consum.

Gestió: Recuperació de fluorescents.

Piles usades. LER 160603 (piles amb mercuri)

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Se'n generen poques quantitats i en general procedeixen d'oficines i de petits equips de l'obra. Les piles de botó són molt tòxiques per al medi ambient perquè contenen mercuri.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors. Estabilització.

1.4. Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts



Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.
CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No especials barrejats



Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.
CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials).
Aquest símbol identifica els residus no especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:



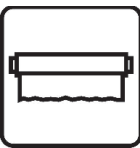
Fusta



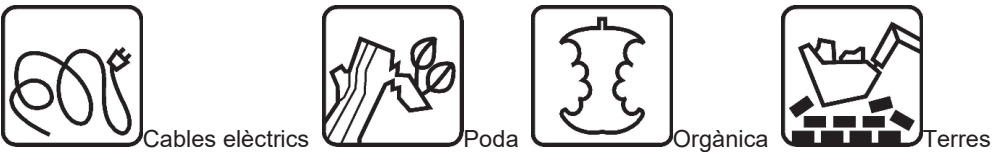
Ferralla



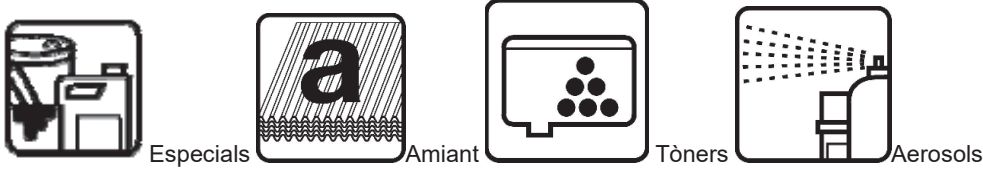
Paper i cartró



Plàstic



Especials

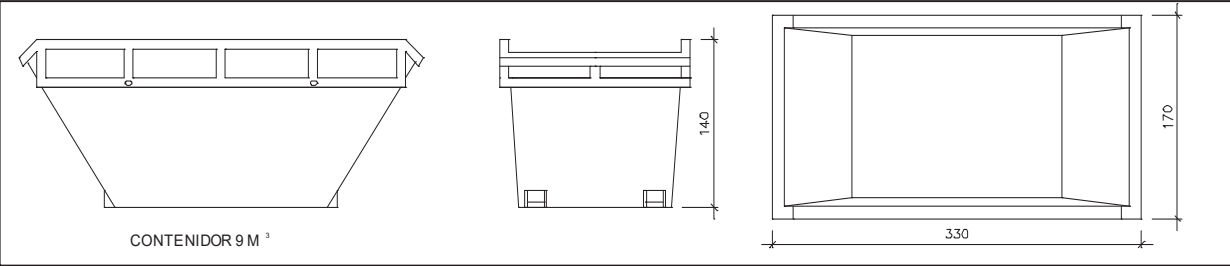


CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

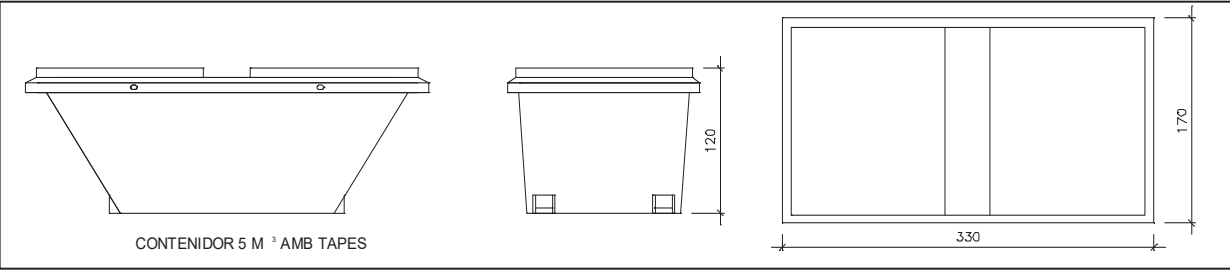
TIPOLOGIA CONTENIDORS DE RUNA

Tipus i dimensions del contenidors de residus de l'obra

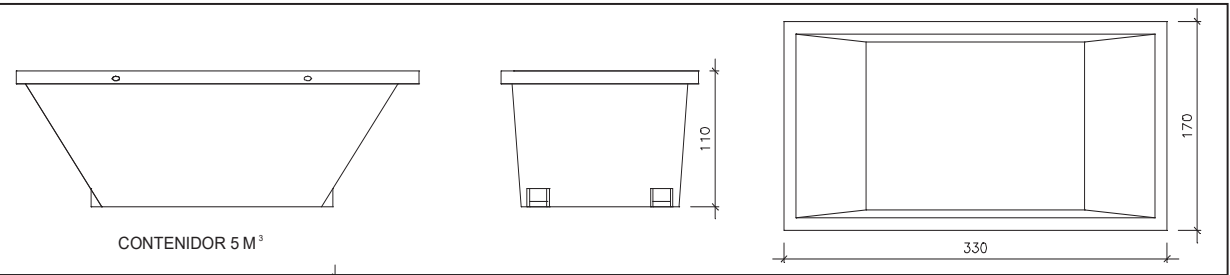
Contenedor 9 m³ . Apte per formigó, ceràmics, petris i fusta



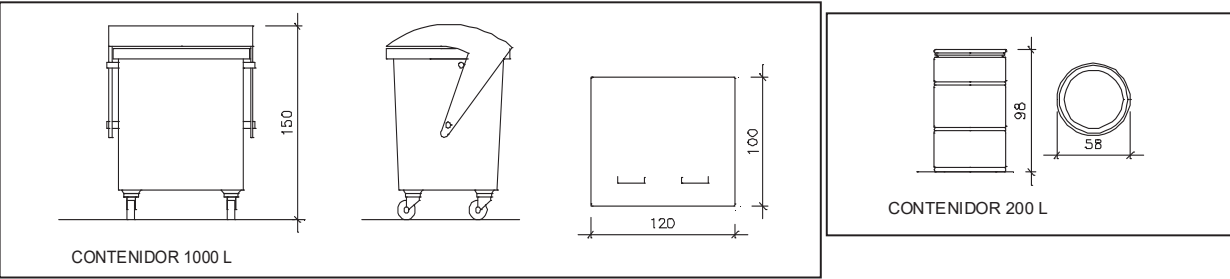
Contenedor 5 m³ . Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta



Contenedor 5 m³ . Apte per formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls



Contenedor 1000 L . Apte per paper i cartró, plàstics Bidó 200 L .Apte per residus especials



7. DESTÍ DELS RESIDUS SEGONS TIPOLOGIA

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives.

Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus radioactius; com que són especialment contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de radiació.

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin sigut sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents. Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat. Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

La consulta pot realitzar-se de dues maneres:
A) Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.
B) Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

- **- Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que ha de subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que té per objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent.

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus és regulada per la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició.

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'estudi de gestió de residus i desenvolupar el pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la normativa d'aplicació. Caldria que el pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada s'hagi aprovat el pla pel promotor i la direcció facultativa. El pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, els tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

8. PRESSUPOST

D'acord amb el que s'estableix al Real Decret 105/2008, es fa una valoració del cost previst de la gestió de residus de construcció i demolició, que passa a formar part del pressupost del projecte, en un capítol independent.

En aquest mateix document es detallen els imports corresponents a la gestió de residus tant d'enderrocs com d'obra nova, en el seu apartat corresponent.

9. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

L'Estudi de Gestió de residus forma part del projecte d'execució i conte els requeriments estipulats per la legislació vigent. Aquest document recull les directrius de gestió de residus de la construcció i demolició que posteriorment es concretaran a obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

En aquest estudi de Gestió de Residus i en conseqüència en el Pla de Gestió de Residus que d'ell es generi, serà d'aplicació al present projecte el Plec de Condicions Tècniques del projecte executiu.

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.

El Pla ha d'estar elaborat en base al 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 la seva acceptació a la Propietat

En el Pla s'haurà d'exposar quin sistema de seguiment i control documental es preveu desenvolupar durant l'obra per poder demostrar el compliment de les prescripcions del Pla de Gestió de Residus.

El Prat de Llobregat, març de 2026

EL TECNIC MUNICIPAL AUTOR DEL PROJECTE:

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS				Enderroc, Rehabilitació, Ampliació																																								
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició				tipus																																								
DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció				quantitats																																								
DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis				codificació																																								
IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI																																												
Obra: PROJECTE DE REFORMA DE LA PLANTA PRIMERA DE L'ESCOLA BRESSOL SOL SOLET																																												
Situació:AVINGUDA del Canal, 114-116																																												
Municipi : EL PRAT DE LLOBREGAT		Comarca : BAIX LLOBREGAT																																										
AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS																																												
Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)																																												
<table><thead><tr><th>Codificació residus LER</th><th>(tones)</th><th>(m³)</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">Ordre MAM/304/2002</td></tr><tr><td>grava i sorra compacta</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>grava i sorra solta</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>argiles</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>terra vegetal</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>pedraplè</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>terres contaminades</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>altres</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td colspan="2">170503</td><td>0,00</td></tr><tr><td colspan="2">altres</td><td>0,00</td></tr><tr><td colspan="2">0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td colspan="2">0,00 t</td><td>0,00 m³</td></tr></tbody></table>						Codificació residus LER	(tones)	(m³)	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	0,00	0,00	altres	0,00	0,00	170503		0,00	altres		0,00	0,00		0,00	0,00 t		0,00 m³
Codificació residus LER	(tones)	(m³)																																										
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	0,00	0,00																																										
altres	0,00	0,00																																										
170503		0,00																																										
altres		0,00																																										
0,00		0,00																																										
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																																												

Residu d'enderroc					
	Codificació residus LEI Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m²)	Pes residu (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	0,62	0,082	0,51
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	1,94	0,004	0,08
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802	0,027	0,85	0,004	0,51
betums	170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment	170605	0,01	0,00	0,018	0,00
Reixes, finestres		0,03	1,17	0,02	1,94
Cortines, Escopidors, Fusta...		0,02	1,65	0,01	2,48
totals d'enderroc		0,7556	6,223 t	0,7794	5,52 m³

Residu de construcció					
	Codificació residus LEI Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m²)	Pes residu (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,05	5,120	0,045	4,76
obra de fàbrica	170102	0,015	2,184	0,018	2,43
formigó	170101	0,032	2,174	0,0244	1,55
petris	170107	0,002	0,469	0,0018	0,70
guixos	170802	0,003927	0,234	0,00972	0,00
altres		0,001	0,060	0,0013	0,08
embalatges		0,038	0,254	0,08	1,70
fustes	170201	0,0285	0,072	0,067	0,27
plàstics	170203	0,00608	0,094	0,008	0,62
paper i cartró	170904	0,00304	0,049	0,004	0,71
metalls	170407	0,00038	0,039	0,001	0,11
totals de construcció			5,375 t		6,46 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOs.			
Dins l'obra s'han detectat aquests residus peril·losos, 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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS				Enderroc, Rehabilitació, Ampliació	
				minimització	
				gestió dins obra	
MINIMITZACIÓ					
PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han prèls les següents mesures per tal de minimitzar els residus					
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren				si	
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.				-	
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				si	
5.-				-	
6.-				-	
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents					
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes				si	
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització				si	
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures				-	
4.-				-	
5.-				-	
6.-				-	
ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES					
fusta en bigues reutilitzables		0,00 t	0,00 m³		
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables		0,00 t	0,00 m³		
acer en perfils reutilitzables		0,00 t	0,00 m³		
altres :		0,00 t	0,00 m³		
Total d'elements reutilitzables		0,00 t	0,00 m³		
GESTIÓ (obra)					
Terres					
Excavació / Mov. terres		Volum m³ (+20%)	reutilització		terres per tractar 0,00
			a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador
terra vegetal		0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraplè		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	2,17	no	inert	
Maons, teules i ceràmics	40	2,18	no	inert	
Metalls	2	0,04	no	no especial	
Fusta	1	0,07	no	no especial	
Vidres	1	1,94	si	no especial	
Plàstics	0,50	0,05	no	no especial	
Paper i cartró	0,50	0,05	no	no especial	
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial	
* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries peril·loses, 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 destría 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		no	
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no		no	
	Contenedor per Metalls	no		si	
	Contenedor per Fustes	no		no	
No especials	Contenedor per Plàstics	no		si	
	Contenedor per Vidre	si		si	
	Contenedor per Paper i cartró	no		no	
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no		si	
Especials	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si		si	

* A la cel·la el 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.

Contenedor 9 m ³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta	unitats	-
--	---------	---

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

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

Contenedor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---

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:

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..)	

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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	si
Dipòsit autoritzat de terres, enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Planta de reciclatge	Gestió de terres i runes, sa	Av. De l'estany del port, 62	E-609.99
Planta transvasament	Gelabert S. y M. SA	Ctra. Antiga del Prat, 1 (08908)	E-806.03
Planta transvasament	Planta Viladecans	C/ Nou, 1, local 5 (08840)	E-1017.07
Planta transvasament	Centre de triatge Bcn SA	Pol. Ind. Zona Franca c/sector B, C/D, 66	E-790.02
Planta transvasament	Transpotes J. Cuatrecasas sl	C/ Via Trajana, 42 (08026 Bcn)	E-959.06
Planta de triatge	Planta Sant Cugat del Vallès	Ctra.Comarcial 1413 (08197)	E-1056.08
Dipòsit controlat	Dipòsit del Papiol	Ctra. C-1413 de Molins de Rei a Rubí	E-921.06

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un espoljament mig de tot tipus de residu del 35 %	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	8,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	10,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: nº transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclosos en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	0,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	0,00

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

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb 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 1000 euros.)

RESIDU Excavació	Volum m ³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m ³	Transport 8,00 €/m ³	Valoritzador / Abocador 0,00 €/m ³	0,00 €/m ³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m³ (+35%)			10,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	2,10	-	16,77	-	31,45
Maons i ceràmics	3,28	-	26,21	-	49,14
Petris barrejats	1,64	-	13,14	-	24,63

Metalls	0,14	1,74	1,16	1,45	-
Fusta	0,36	-	2,90	-	5,43
Vidres	0,10	1,26	100,00	1,05	-
Plàstics	0,83	10,00	6,66	8,33	-
Paper i cartró	0,96	-	7,65	-	14,34
Guixos i no especials	0,80	9,56	6,38	7,97	-
Altres	5,96	-	47,72	-	89,47
Perillosos Especials	0,00	0,00	-	-	0,00

	22.56	180.86	18.80	214.47
--	-------	--------	-------	--------

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 436,69 €

El volum de residus aparent és de : $11,98 \text{ m}^3$

El pes dels residus és de : 11,60 tones

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.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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 excavació0,00 m³		0,00 m³
Total construcció16,18 m³	0,00 %	16,18 m³

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 EL PRAT DE LLOBREGAT			
Càlcul de la fiança			
	Residus de excavació *	0,00 m³6,01 euros/m³	0 euros
	Residus de construcció *	16,18 m³12,02 euros/m³	194,46 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			16 m³
Total fiança			194,46 euros

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

05. PRESSUPOST

1. Amidaments
2. Justificació de preus
3. Pressupost
4. Resum de pressupost
5. Últim full

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST FUSTERIES EB SOL SOLET
Capitol 01 ENDERROCS, GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P2144-H8EA m2 Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusteries exteriors	T						
2	Costat Av Canal	T						
3	FA01		2,000	4,100	1,500		12,300	C#*D#*E#
4	FA02		3,000	4,350	1,500		19,575	C#*D#*E#
5	FA09		1,000	3,600	1,500		5,400	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					37,275	SUMSUBTOT
7	Costat Av Apel·les Mestres	T						
8	FA08		1,000	2,300	1,500		3,450	C#*D#*E#
9	FA08		1,000	1,050	2,500		2,625	C#*D#*E#
10	FA04		1,000	2,400	1,500		3,600	C#*D#*E#
11	Subtotal	S					9,675	SUMSUBTOT
12	Costat Institut Rosa Ribas Parellada	T						
13	FA06		1,000	3,300	1,500		4,950	C#*D#*E#
14	FA03		1,000	5,400	1,500		8,100	C#*D#*E#
15	Subtotal	S					13,050	SUMSUBTOT
16	Costat Carrer Penedès	T						
17	FA05		2,000	2,200	1,500		6,600	C#*D#*E#
18	FA01		1,000	4,100	1,500		6,150	C#*D#*E#
19	FA10		1,000	0,800	2,100		1,680	C#*D#*E#
20	FA07		1,000	2,000	1,100		2,200	C#*D#*E#
21	FA11		1,000	0,900	0,900		0,810	C#*D#*E#
22	Subtotal	S					17,440	SUMSUBTOT
23	Subtotal "A origen"	O					77,440	SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 77,440

2 P2140-4RRL u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusteries exteriors	T						
2	Costat Av Canal	T						
3	FA01		2,000	4,100	1,500		12,300	C#*D#*E#
4	FA02		3,000	4,350	1,500		19,575	C#*D#*E#
5	FA09		1,000	3,600	1,500		5,400	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					37,275	SUMSUBTOT
7	Costat Av Apel·les Mestres	T						
8	FA08		1,000	2,300	1,500		3,450	C#*D#*E#
9	FA08		1,000	1,050	2,500		2,625	C#*D#*E#
10	FA04		1,000	2,400	1,500		3,600	C#*D#*E#
11	Subtotal	S					9,675	SUMSUBTOT
12	Costat Institut Rosa Ribas Parellada	T						
13	FA06		1,000	3,300	1,500		4,950	C#*D#*E#
14	FA03		1,000	5,400	1,500		8,100	C#*D#*E#
15	Subtotal	S					13,050	SUMSUBTOT
16	Costat Carrer Penedès	T						
17	FA05		2,000	2,200	1,500		6,600	C#*D#*E#
18	FA01		1,000	4,100	1,500		6,150	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26

Pàg.: 2

19	FA10		1,000	0,800	2,100		1,680	C#*D#*E#
20	FA07		1,000	2,000	1,100		2,200	C#*D#*E#
21	FA11		1,000	0,900	0,900		0,810	C#*D#*E#
22	Subtotal	S					17,440	SUMSUBTOT
23	Subtotal "A origen"	O					77,440	SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 77,440

3 K218Z301 m2 Repicat puntual d'enguixat al voltant de les finestres, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat Av Canal	T						
2	FA01		2,000	11,200	0,200		4,480	C#*D#*E#
3	FA02		3,000	11,700	0,200		7,020	C#*D#*E#
4	FA09		1,000	10,200	0,200		2,040	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					13,540	SUMSUBTOT
6	Costat Av Apel·les Mestres	T						
7	FA08		1,000	9,600	0,200		1,920	C#*D#*E#
8	FA08		1,000	6,050	0,200		1,210	C#*D#*E#
9	FA04		1,000	7,800	0,200		1,560	C#*D#*E#
10	Subtotal	S					4,690	SUMSUBTOT
11	Costat Institut Rosa Ribas Parellada	T						
12	FA06		1,000	9,600	0,200		1,920	C#*D#*E#
13	FA03		1,000	13,800	0,200		2,760	C#*D#*E#
14	Subtotal	S					4,680	SUMSUBTOT
15	Costat Carrer Penedès	T						
16	FA05		2,000	7,400	0,200		2,960	C#*D#*E#
17	FA01		1,000	11,200	0,200		2,240	C#*D#*E#
18	FA10		1,000	5,000	0,200		1,000	C#*D#*E#
19	FA07		1,000	6,200	0,200		1,240	C#*D#*E#
20	FA11		1,000	3,600	0,200		0,720	C#*D#*E#
21	Subtotal	S					8,160	SUMSUBTOT
22	Subtotal "A origen"	O					31,070	SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 31,070

4 K2194B21 m2 Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta primera		1,000	179,360			179,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 179,360

5 K21A3011 u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés aules planta primera		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 P21Q1-Z001 u Desmuntatge de cortina enrollatble, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat Avda del Canal	T						
2	Finestres 1, 2 i 4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Finestra 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26Pàg.: 3

4	Finestra 10		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
5	Finestra 13		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S			6,000	SUMSUBTOT
7	Costat Institut Rosa Ribas Parellada	T				
8	Finestra 14		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
9	Finestra 15		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S			2,000	SUMSUBTOT
11	Costat carrer Penedès	T				
12	Finestra 11		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
13	Finestra 9		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
14	Finestra 7		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S			3,000	SUMSUBTOT
16	Costat Av Apel·les Mestres	T				
17	Finestra + balconera 5		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
18	Finestra 6		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S			2,000	SUMSUBTOT
20	Subtotal "A origen"	O			13,000	SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT13,000

7P2R5-DT15m3Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusteries exterior	T						
2	Costat Av Canal	T						
3	FA01		2,000	4,100	1,500	0,050	0,615	C#*D#*E#*F#
4	FA02		3,000	4,350	1,500	0,050	0,979	C#*D#*E#*F#
5	FA09		1,000	3,600	1,500	0,050	0,270	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					1,864	SUMSUBTOT
7	Costat Av Apel·les Mestres	T						
8	FA08		1,000	2,300	1,500	0,050	0,173	C#*D#*E#*F#
9	FA08		1,000	1,050	2,500	0,050	0,131	C#*D#*E#*F#
10	FA04		1,000	2,400	1,500	0,050	0,180	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					0,484	SUMSUBTOT
12	Costat Institut Rosa Ribas Parellada	T						
13	FA06		1,000	3,300	1,500	0,050	0,248	C#*D#*E#*F#
14	FA03		1,000	5,400	1,500	0,050	0,405	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					0,653	SUMSUBTOT
16	Costat Carrer Penedès	T						
17	FA05		2,000	2,200	1,500	0,050	0,330	C#*D#*E#*F#
18	FA01		1,000	4,100	1,500	0,050	0,308	C#*D#*E#*F#
19	FA10		1,000	0,800	2,100	0,050	0,084	C#*D#*E#*F#
20	FA07		1,000	2,000	1,100	0,050	0,110	C#*D#*E#*F#
21	FA11		1,000	0,900	0,900	0,050	0,041	C#*D#*E#*F#
22	Subtotal	S					0,873	SUMSUBTOT
23	Fusteria interior	T						
24	Portes fusta accés aules		3,000	0,800	2,100	0,100	0,504	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					0,504	SUMSUBTOT
26	Paviments	T						
27	Paviment aules		1,000	179,360	0,030		5,381	C#*D#*E#
28	Subtotal	S					5,381	SUMSUBTOT
29	Repicat enguixat	T						
30	Costat Av Canal	T						
31	FA01		2,000	11,200	0,200	0,015	0,067	C#*D#*E#*F#
32	FA02		3,000	11,700	0,200	0,015	0,105	C#*D#*E#*F#
33	FA09		1,000	10,200	0,200	0,015	0,031	C#*D#*E#*F#
34	Subtotal	S					0,203	SUMSUBTOT

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26Pàg.: 4

35	Costat Av Apel·les Mestres	T						
36	FA08		1,000	9,600	0,200	0,015	0,029	C#*D#*E#*F#
37	FA08		1,000	6,050	0,200	0,015	0,018	C#*D#*E#*F#
38	FA04		1,000	7,800	0,200	0,015	0,023	C#*D#*E#*F#
39	Subtotal	S					0,070	SUMSUBTOT
40	Costat Institut Rosa Ribas Parellada	T						
41	FA06		1,000	9,600	0,200	0,015	0,029	C#*D#*E#*F#
42	FA03		1,000	13,800	0,200	0,015	0,041	C#*D#*E#*F#
43	Subtotal	S					0,070	SUMSUBTOT
44	Costat Carrer Penedès	T						
45	FA05		2,000	7,400	0,200	0,015	0,044	C#*D#*E#*F#
46	FA01		1,000	11,200	0,200	0,015	0,034	C#*D#*E#*F#
47	FA10		1,000	5,000	0,200	0,015	0,015	C#*D#*E#*F#
48	FA07		1,000	6,200	0,200	0,015	0,019	C#*D#*E#*F#
49	FA11		1,000	3,600	0,200	0,015	0,011	C#*D#*E#*F#
50	Subtotal	S					0,123	SUMSUBTOT
51	Percentatge "A origen"	P	30,000				3,068	
52	Subtotal "A origen"	O					13,293	SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT13,293

8K2RA73G1m3Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002).
Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Repicat enguixat	T						
2	Costat Av Canal	T						
3	FA01		2,000	11,200	0,200	0,015	0,067	C#*D#*E#*F#
4	FA02		3,000	11,700	0,200	0,015	0,105	C#*D#*E#*F#
5	FA09		1,000	10,200	0,200	0,015	0,031	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					0,203	SUMSUBTOT
7	Costat Av Apel·les Mestres	T						
8	FA08		1,000	9,600	0,200	0,015	0,029	C#*D#*E#*F#
9	FA08		1,000	6,050	0,200	0,015	0,018	C#*D#*E#*F#
10	FA04		1,000	7,800	0,200	0,015	0,023	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					0,070	SUMSUBTOT
12	Costat Institut Rosa Ribas Parellada	T						
13	FA06		1,000	9,600	0,200	0,015	0,029	C#*D#*E#*F#
14	FA03		1,000	13,800	0,200	0,015	0,041	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					0,070	SUMSUBTOT
16	Costat Carrer Penedès	T						
17	FA05		2,000	7,400	0,200	0,015	0,044	C#*D#*E#*F#
18	FA01		1,000	11,200	0,200	0,015	0,034	C#*D#*E#*F#
19	FA10		1,000	5,000	0,200	0,015	0,015	C#*D#*E#*F#
20	FA07		1,000	6,200	0,200	0,015	0,019	C#*D#*E#*F#
21	FA11		1,000	3,600	0,200	0,015	0,011	C#*D#*E#*F#
22	Subtotal	S					0,123	SUMSUBTOT
23	Percentatge "A origen"	P	30,000				0,140	
24	Subtotal "A origen"	O					0,606	SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT0,606

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26Pàg.: 5

9	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0.2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusteries exterior	T						
2	Costat Av Canal	T						
3	FA01		4,000	4,100	0,050	0,050	0,041	C##D##E##F#
4			4,000	1,500	0,050	0,050	0,015	C##D##E##F#
5	FA02		6,000	4,350	0,050	0,050	0,065	C##D##E##F#
6			6,000	1,500	0,050	0,050	0,023	C##D##E##F#
7	FA09		2,000	3,600	0,050	0,050	0,018	C##D##E##F#
8			2,000	1,500	0,050	0,050	0,008	C##D##E##F#
9	Subtotal	S					0,170	SUMSUBTOT
10	Costat Av Apel·les Mestres	T						
11	FA08		2,000	2,300	0,050	0,050	0,012	C##D##E##F#
12			2,000	1,500	0,050	0,050	0,008	C##D##E##F#
13	FA08		1,000	1,050	0,050	0,050	0,003	C##D##E##F#
14			2,000	2,500	0,050	0,050	0,013	C##D##E##F#
15	FA04		2,000	2,400	0,050	0,050	0,012	C##D##E##F#
16			2,000	1,500	0,050	0,050	0,008	C##D##E##F#
17	Subtotal	S					0,056	SUMSUBTOT
18	Costat Institut Rosa Ribas Parellada	T						
19	FA06		2,000	3,300	0,050	0,050	0,017	C##D##E##F#
20			2,000	1,500	0,050	0,050	0,008	C##D##E##F#
21	FA03		2,000	5,400	0,050	0,050	0,027	C##D##E##F#
22			2,000	1,500	0,050	0,050	0,008	C##D##E##F#
23	Subtotal	S					0,060	SUMSUBTOT
24	Costat Carrer Penedès	T						
25	FA05		4,000	2,200	0,050	0,050	0,022	C##D##E##F#
26			4,000	1,500	0,050	0,050	0,015	C##D##E##F#
27	FA01		2,000	4,100	0,050	0,050	0,021	C##D##E##F#
28			2,000	4,100	0,050	0,050	0,021	C##D##E##F#
29	FA10		2,000	0,800	0,050	0,050	0,004	C##D##E##F#
30			2,000	1,500	0,050	0,050	0,008	C##D##E##F#
31	FA07		2,000	2,000	0,050	0,050	0,010	C##D##E##F#
32			2,000	1,100	0,050	0,050	0,006	C##D##E##F#
33	Subtotal	S					0,107	SUMSUBTOT
34	Percentatge "A origen"	P	30,000				0,118	
35	Subtotal "A origen"	O					0,511	SUMORIGEN(
TOTAL AMIDAMENT							0,511	

10	P2RA-EU61	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 02 segons la Llista Europea de Residus					
----	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusteries exteriors	T						
2	Costat Av Canal	T						
3	FA01		2,000	4,100	1,500	0,008	0,098	C##D##E##F#
4	FA02		3,000	4,350	1,500	0,008	0,157	C##D##E##F#
5	FA09		1,000	3,600	1,500	0,008	0,043	C##D##E##F#
6	Subtotal	S					0,298	SUMSUBTOT

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26Pàg.: 6

7	Costat Av Apel·les Mestres	T						
8	FA08		1,000	2,300	1,500	0,008	0,028	C##D##E##F#
9	FA08		1,000	1,050	2,500	0,008	0,021	C##D##E##F#
10	FA04		1,000	2,400	1,500	0,008	0,029	C##D##E##F#
11	Subtotal	S					0,078	SUMSUBTOT
12	Costat Institut Rosa Ribas Parellada	T						
13	FA06		1,000	3,300	1,500	0,008	0,040	C##D##E##F#
14	FA03		1,000	5,400	1,500	0,008	0,065	C##D##E##F#
15	Subtotal	S					0,105	SUMSUBTOT
16	Costat Carrer Penedès	T						
17	FA05		2,000	2,200	1,500	0,008	0,053	C##D##E##F#
18	FA01		1,000	4,100	1,500	0,008	0,049	C##D##E##F#
19	FA10		1,000	0,800	2,100	0,008	0,013	C##D##E##F#
20	FA07		1,000	2,000	1,100	0,008	0,018	C##D##E##F#
21	FA11		1,000	0,900	0,900	0,008	0,006	C##D##E##F#
22	Subtotal	S					0,139	SUMSUBTOT
23	Subtotal "A origen"	O					0,620	SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT	0,620
-----------------	-------

Obra	01	PRESSUPOST FUSTERIES EB SOL SOLET
Capítol	02	TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	KAF5Z001	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 4100x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 3 ut de finestra corredissa de dues fulles i 3 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda del Canal	T						
2	FA01		2,000				2,000	C##D##E##F#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
4	Costat carrer Penedés	T						
5	FA01		1,000				1,000	C##D##E##F#
6	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
7	Subtotal "A origen"	O					3,000	SUMORIGEN(
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

2	KAF5Z010	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 4400x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 3 ut de finestra corredissa de dues fulles i 3 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

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

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26

Pàg.: 7

1	Avda del Canal	T					
2	FA02		3,000			3,000	C##D##E##F#
3	Subtotal	S				3,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT	3,000
-----------------	-------

3	KAF5Z002	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 5400x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 3 ut de finestra corredissa de dues fulles i 3 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat institut Rosa Ribas parellada	T						
2	FA03		1,000				1,000	C##D##E##F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

4	KAF5Z003	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 2400x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 1 ut fixe. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda Apel·les Mestres	T						
2	FA04		1,000				1,000	C##D##E##F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

5	KAF5Z004	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 4400x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 2 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Penedès	T						
2	FA05		1,000				1,000	C##D##E##F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

6	KAF5Z005	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 3300x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 2 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, EUR
---	----------	---	--

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26

Pàg.: 8

							tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.
--	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat institut Rosa Ribas Parellada	T						
2	FA06		1,000				1,000	C##D##E##F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

7	KAF5Z006	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 2000x1100 mm, mides a confirmar en obra, format per: finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 1 ut de finestra corredissa de dues fulles. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Penedès	T						
2	FA07		1,000				1,000	C##D##E##F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

8	KAF5Z007	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 3300x2450 mm, mides a confirmar en obra, format per: finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic i balconera practicable amb tancament d'una fulla, de la sèrie COR 60 AB o equivalent, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 1 fixe, i 1 ut balconera practicable. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda Apel·les Mestres	T						
2	FA08		1,000				1,000	C##D##E##F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

9	KAF5Z008	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 3600x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 2 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda del Canal	T						
2	FA09		1,000				1,000	C##D##E##F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26 Pàg.: 9

TOTAL AMIDAMENT

1,000

10

KAF5Z009

u

Porta practicable d'una fulla amb xapa sandwich de 16mm de la sèrie COR 60 AB o equivalent, de mides 800x2100 mm en alumini natural mat. Inclou tancament de cop i clau amb doble maneta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat carrer Penedès	T						
2	FA10 (previsió)		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT

1,000

11

KAFZ011

u

Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres900x900 mm, mides a confirmar en obra, format per: una fulla oscil·lobatent, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic , de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb solapament 60mm. Tancament amb pany i clau.

Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat Carrer Penedès	T						
2	FA11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT

1,000

12

PAV3-Z000

u

Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 3H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 3 mòduls, de mides aproximades 4100x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda del Canal	T						
2	LA01		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT

2,000

13

PAV3-Z001

u

Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 3H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 3 mòduls, de mides aproximades 4400x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda del Canal	T						
2	LA02		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT

3,000

14

PAV3-Z002

u

Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 3H ANNGRA FLAT o equivalent dividit en 3 mòduls, de mides aproximades 5400x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable.2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26 Pàg.: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat institut Rosa Ribas parellada	T						
2	LA03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

15

PAV3-Z003

u

Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 2400x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda Apel·les Mestres	T						
2	LA04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

16

PAV3-Z004

u

Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 4400x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Penedès	T						
2	LA05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

17

PAV3-Z005

u

Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 3300x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona.Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat institut Rosa Ribas Parellada	T						
2	LA06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

18

PAV3-Z006

u

Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 2000x1100 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Penedès	T						
2	LA07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26

Pàg.: 11

TOTAL AMIDAMENT

1,000

19

PAV3-Z008

u

Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 2300x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda Apel·les Mestres	T						
2	LA08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT

1,000

20

PAV3-Z009

u

Subm. i col·locació protecció solar abatible d'una fulla 1H RESIDENS ANGRA o equivalent amb marc obert, fulla amb travesser horitzontal i 4 frontisses, de mides aproximades 1050x2450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les FLAT o equivalent orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda Apel·les Mestres	T						
2	LA08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT

1,000

21

PAV3-Z007

u

Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 3600x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda del Canal	T						
2	LA09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT

1,000

22

PAV3-Z010

u

Subm. i col·locació protecció solar abatible d'una fulla 1H RESIDENS ANGRA o equivalent amb marc obert, fulla amb travesser horitzontal i 4 frontisses, de mides aproximades 800x2100 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les FLAT o equivalent orientables d'alumini de 150x20 mm, en verical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat carrer Penedès	T						
2	LA10		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT

1,000

23

EAVT136C

m2

Subm i col·locació de cortina interior enrotllable teixit ignífug, color a definir per la DF model equivalent a les existents, col·locada amb fixacions mecàniques.
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

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

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26

Pàg.: 12

1	FA06		1,000	3,500	2,000	7,000	C#*D#*E#*F#
2	FA03		1,000	6,000	2,000	12,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S				19,000	SUMSUBTOT
TOTAL AMIDAMENT						19,000	

Obra	01	PRESSUPOST FUSTERIES EB SOL SOLET
Capítol	03	REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K812Z001	m2	Repastos d'enguixat al voltant de les finestres, conjunt de finestres , una vegada col·locat el premarc en paraments verticals interiors, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1.i en col·locació de nous baixants en façana Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat Avda del Canal	T						
2	FA02		6,000	4,350	0,200		5,220	C#*D#*E#*F#
3			6,000	1,450	0,200		1,740	C#*D#*E#*F#
4	FA01		4,000	4,100	0,200		3,280	C#*D#*E#*F#
5			4,000	1,450	0,200		1,160	C#*D#*E#*F#
6	FA09		2,000	3,600	0,200		1,440	C#*D#*E#*F#
7			2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					13,420	SUMSUBTOT
9	Costat Institut Rosa Ribas Parellada	T						
10	FA06		2,000	3,300	0,200		1,320	C#*D#*E#*F#
11			2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
12	FA03		2,000	5,400	0,200		2,160	C#*D#*E#*F#
13			2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					4,640	SUMSUBTOT
15	Costat carrer Penedès	T						
16	FA07		2,000	2,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
17			2,000	1,100	0,200		0,440	C#*D#*E#*F#
18	FA01		2,000	4,100	0,200		1,640	C#*D#*E#*F#
19			2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
20	FA05		2,000	4,400	0,200		1,760	C#*D#*E#*F#
21			2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
22	FA12		2,000	2,100	0,200		0,840	C#*D#*E#*F#
23			1,000	0,800	0,200		0,160	C#*D#*E#*F#
24	FA11		4,000	0,900	0,200		0,720	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					7,520	SUMSUBTOT
26	Costat Av Apel·les Mestres	T						
27	FA08		2,000	2,300	0,200		0,920	C#*D#*E#*F#
28			2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
29			2,000	2,450	0,200		0,980	C#*D#*E#*F#
30			1,000	1,050	0,200		0,210	C#*D#*E#*F#
31	FA04		2,000	2,400	0,200		0,960	C#*D#*E#*F#
32			2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S					4,230	SUMSUBTOT
34	Subtotal "A origen"	O					29,810	SUMORIGEN(
TOTAL AMIDAMENT						29,810		

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26

Pàg.: 13

superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat Avda del Canal	T						
2	FA02		6,000	1,450	0,200		1,740	C#*D#*E#*F#
3	FA01		4,000	1,450	0,200		1,160	C#*D#*E#*F#
4	FA09		2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					3,480	SUMSUBTOT
6	Costat Institut Rosa Ribas Parellada	T						
7	FA06		2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
8	FA03		2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					1,160	SUMSUBTOT
10	Costat carrer Penedès	T						
11	FA07		2,000	1,100	0,200		0,440	C#*D#*E#*F#
12	FA01		2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
13	FA05		2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
14	FA12		1,000	0,800	0,200		0,160	C#*D#*E#*F#
15	FA11		2,000	0,900	0,200		0,360	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					2,120	SUMSUBTOT
17	Costat Av Apel-les Mestres	T						
18	FA08		2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,050	0,200		0,210	C#*D#*E#*F#
20	FA04		2,000	1,450	0,200		0,580	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S					1,370	SUMSUBTOT
22	Subtotal "A origen"	O					8,130	SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT

8,130

3K898KTA0m2

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat.
Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat Avda del Canal	T						
2	FA02		6,000	4,350	0,200		5,220	C#*D#*E#*F#
3	FA01		4,000	4,100	0,200		3,280	C#*D#*E#*F#
4	FA09		2,000	3,600	0,200		1,440	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					9,940	SUMSUBTOT
6	Costat Institut Rosa Ribas Parellada	T						
7	FA06		2,000	3,300	0,200		1,320	C#*D#*E#*F#
8	FA03		2,000	5,400	0,200		2,160	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					3,480	SUMSUBTOT
10	Costat carrer Penedès	T						
11	FA07		2,000	2,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
12	FA01		2,000	4,100	0,200		1,640	C#*D#*E#*F#
13	FA05		2,000	4,400	0,200		1,760	C#*D#*E#*F#
14	FA12		2,000	2,100	0,200		0,840	C#*D#*E#*F#
15	FA11		2,000	0,900	0,200		0,360	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					5,400	SUMSUBTOT
17	Costat Av Apel-les Mestres	T						

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/03/26

Pàg.: 14

18	FA08		2,000	2,300	0,200		0,920	C#*D#*E#*F#
19			2,000	2,450	0,200		0,980	C#*D#*E#*F#
20	FA04		2,000	2,400	0,200		0,960	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S					2,860	SUMSUBTOT
22	Subtotal "A origen"	O					21,680	SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT

21,680

4K93AC2B5m2

Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA-C20-F4 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aules planta primera	T						
2			1,000	179,360			179,360	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					179,360	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT

179,360

5K9P67A87m2

Paviment de linòleum en rotlle classe 23-33-41 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aules planta primera	T						
2			1,000	179,360			179,360	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					179,360	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT

179,360

6E89A2BB0m2

Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes noves	T						
2	fulles		3,000	0,800	2,100	2,000	10,080	C#*D#*E#*F#
3	bastiments		3,000	0,300	2,100	2,000	3,780	C#*D#*E#*F#
4			3,000	0,300	0,800	1,000	0,720	C#*D#*E#*F#
5	cotxets		3,000	1,200	2,100	2,000	15,120	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					29,700	SUMSUBTOT
7	Portes existents	T						
8	fulles		4,000	0,800	2,100	2,000	13,440	C#*D#*E#*F#
9	bastiments		4,000	0,300	2,100	2,000	5,040	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					18,480	SUMSUBTOT
11	Subtotal "A origen"	O					48,180	SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT

48,180

Obra01PRESSUPOST FUSTERIES EB SOL SOLET

Capítol04IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1IMPRZ001uPartida alçada a justificar per treballs imprevistos en obres de rehabilitació

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

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT			1,000
-----------------	--	--	-------

Obra 01 PRESSUPOST FUSTERIES EB SOL SOLET
Capítol 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
------	------	----	------------

1 XPA000SS Pa Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut

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

TOTAL AMIDAMENT			1,000
-----------------	--	--	-------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	23,30000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	27,86000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	24,50000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,65000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	20,68000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	24,70000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	21,17000	€
A0140000	h	Manobre	23,15000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	23,15000	€
A0D-0007	h	Manobre	24,55000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	54,68000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	2,62000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,18000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17000	€
B0732540	kg	Pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA amb classe C20 de resistència a compressió i classe F4 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813	0,08000	€
B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	2,79000	€
B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0.2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	-240,60000	€
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	33,68000	€
B2RA-28TW	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 02 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors	10,08000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	10,38000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	5,27000	€
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida	6,68000	€
B9P67A87	m2	Làmina de linòleum, classe 23-33-41 segons UNE-EN 548 i de 3,5mm de gruix	19,98000	€
B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,18000	€
BAVTZ36C	m2	Cortina enrotllable amb sistema desmultiplicador, cadena de plàstic blanc i topalls en cadena, contrapès ocult. Teixit ignífug Screnn p3000, color blanc de Silentgliss o equivalent	50,84000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 4

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D07J1100	m3	Pasta de guix B1. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		168,95000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra	A0149000	h	Manobre guixaire	1,000 /R x	23,15000 =	23,15000
			Subtotal:		23,15000	23,15000
Materials	B0111000	m3	Aigua	0,600 x	2,62000 =	1,57200
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000 x	0,18000 =	144,00000
			Subtotal:		145,57200	145,57200
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23150
			COST DIRECTE			168,95350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			168,95350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	E89A2BB0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000		20,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,050 /R x	24,70000 =	1,23500	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,520 /R x	24,50000 =	12,74000	
				Subtotal:		13,97500	13,97500
Materials							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,3468 x	10,38000 =	3,59978	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153 x	5,27000 =	0,80631	
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida	0,150 x	6,68000 =	1,00200	
				Subtotal:		5,40809	5,40809
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20963
				COST DIRECTE			19,59272
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,97964
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,57235
P-2	EAVT136C	m2	Subm i col·locació de cortina interior enrotllable teixit ignífug, color a definir per la DF model equivalent a les existents, col·locada amb fixacions mecàniques. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		68,47	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,306 /R x	24,65000 =	7,54290	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,306 /R x	21,17000 =	6,47802	
				Subtotal:		14,02092	14,02092
Materials							
	BAVTZ36C	m2	Cortina enrotllable amb sistema desmultiplicador, cadena de plàstic blanc i topalls en cadena, contrapès ocult. Teixit ignífug Screnn p3000, color blanc de Silentgliss o equivalent	1,000 x	50,84000 =	50,84000	
				Subtotal:		50,84000	50,84000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,35052
				COST DIRECTE			65,21144
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,26057
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			68,47202

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-3	IMPRZ001	u	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos en obres de rehabilitació	Rend.: 1,000		10.000,00	€
				COST DIRECTE			9.523,80952
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		476,19048
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10.000,0000
P-4	K218Z301	m2	Repicat puntual d'enguixat al voltant de les finestres, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000		16,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,650 /R x	23,15000 =	15,04750	
				Subtotal:		15,04750	15,04750
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22571
				COST DIRECTE			15,27321
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,76366
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,03687
P-5	K2194B21	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		6,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	23,15000 =	5,78750	
				Subtotal:		5,78750	5,78750
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08681
				COST DIRECTE			5,87431
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,29372
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,16803
P-6	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		4,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	23,15000 =	4,63000	
				Subtotal:		4,63000	4,63000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,06945
			COST DIRECTE			4,69945
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,23497
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,93442
P-7	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0.2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.	Rend.: 1,000		-50,53 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials			B2RA6680 t	0,200 x -240,60000 =	-48,12000	
			Subtotal:		-48,12000	-48,12000
			COST DIRECTE			-48,12000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	-2,40600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			-50,52600
P-8	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.	Rend.: 1,000		35,36 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials			B2RA73G1 t	1,000 x 33,68000 =	33,68000	
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
			Subtotal:		33,68000	33,68000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00000
			COST DIRECTE			33,68000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,68400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,36400
P-9	K812Z001	m2	Repassos d'enguixat al voltant de les finestres, conjunt de finestres , una vegada col·locat el premarc en paraments verticals interiors, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1.i en col·locació de nous baixants en façana Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000		37,68 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra			A0129000 h	0,800 /R x 27,86000 =	22,28800	
			A0149000 h	0,400 /R x 23,15000 =	9,26000	
			Subtotal:		31,54800	31,54800
Materials			B0521200 kg	0,798 x 0,17000 =	0,13566	
			D07J1100 m3	0,0202 x 168,95350 =	3,41286	
			Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1			
			Pasta de guix B1. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.			
			Subtotal:		3,54852	3,54852
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,78870
			COST DIRECTE			35,88522
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,79426
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,67948
P-10	K898JTA0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen - Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals	Rend.: 1,000		9,12 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	24,70000	=	0,24700	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	24,50000	=	2,45000	
				Subtotal:				2,69700	2,69700
Materials									
	B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors	0,510	x	10,08000	=	5,14080	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	5,27000	=	0,80631	
				Subtotal:				5,94711	5,94711
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04046
				COST DIRECTE					8,68457
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,43423
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,11879

P-11	K898KTA0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen - Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embрутat.	Rend.: 1,000	9,90	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	24,70000 =	0,37050	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	24,50000 =	3,06250	
				Subtotal:			3,43300	3,43300
Materials								
	B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors	0,510	x	10,08000 =	5,14080	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	5,27000 =	0,80631	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	5,94711
				5,94711
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,05150
			COST DIRECTE	
				9,43161
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
				0,47158
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,90319

P-12	K93AC2B5	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA-C20-F4 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	Rend.: 1,000				1,42	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,020	/R x	23,30000	=	0,46600	
				Subtotal:				0,46600	0,46600
Materials	B0732540	kg	Pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA amb classe C20 de resistència a compressió i classe F4 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813	11,000	x	0,08000	=	0,88000	
				Subtotal:				0,88000	0,88000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00699
				COST DIRECTE					1,35299
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,06765
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,42064

P-13	K9P67A87	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-33-41 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm	Rend.: 1,000				33,94	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,30000	=	6,99000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	20,68000	=	3,10200	
				Subtotal:				10,09200	10,09200
Materials									
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,315	x	2,79000	=	0,87885	
	B9P67A87	m2	Làmina de linòleum, classe 23-33-41 segons UNE-EN 548 i de 3,5mm de gruix	1,050	x	19,98000	=	20,97900	
	B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,660	x	0,18000	=	0,11880	
				Subtotal:				21,97665	21,97665

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	32,32095
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,93700

P-14	KAFZ011	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres900x900 mm, mides a confirmar en obra, format per: una fulla oscil·lobatent, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic , de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb solapament 60mm. Tancament amb pany i clau. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.	Rend.: 1,000	1.122,83	€
			COST DIRECTE		1.069,36190	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	53,46810	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.122,8300	

P-15	KAF5Z001	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 4100x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 3 ut de finestra corredissa de dues fulles i 3 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.	Rend.: 1,000	5.184,62	€
			COST DIRECTE		4.937,73333	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	246,88667	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		5.184,6200	

P-16	KAF5Z002	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 5400x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 3 ut de finestra corredissa de dues fulles i 3 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i	Rend.: 1,000	5.683,04	€
------	----------	---	---	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

			pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.			
			COST DIRECTE		5.412,41905	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	270,62095	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		5.683,0400	

P-17	KAF5Z003	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 2400x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 1 ut fixe. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.	Rend.: 1,000	3.451,84	€
			COST DIRECTE		3.287,46667	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	164,37333	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.451,8400	

P-18	KAF5Z004	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 4400x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 2 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.	Rend.: 1,000	4.379,43	€
			COST DIRECTE		4.170,88571	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	208,54429	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.379,4300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-19	KAF5Z005	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 3300x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 2 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.	Rend.: 1,000	3.705,84	€
------	----------	---	--	--------------	----------	---

COST DIRECTE	3.529,37143
DESPESES INDIRECTES 5,00 %	176,46857
COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.705,8400

P-20	KAF5Z006	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 2000x1100 mm, mides a confirmar en obra, format per: finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 1 ut de finestra corredissa de dues fulles. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.	Rend.: 1,000	1.581,60	€
------	----------	---	---	--------------	----------	---

COST DIRECTE	1.506,28571
DESPESES INDIRECTES 5,00 %	75,31429
COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.581,6000

P-21	KAF5Z007	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 3300x2450 mm, mides a confirmar en obra, format per: finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic i balconera practicable amb tancament d'una fulla, de la sèrie COR 60 AB o equivalent, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 1 fixe, i 1 ut balconera practicable. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades.	Rend.: 1,000	4.135,42	€
------	----------	---	---	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.

COST DIRECTE	3.938,49524
DESPESES INDIRECTES 5,00 %	196,92476
COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.135,4200

P-22	KAF5Z008	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 3600x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 2 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.	Rend.: 1,000	4.199,94	€
------	----------	---	--	--------------	----------	---

COST DIRECTE	3.999,94286
DESPESES INDIRECTES 5,00 %	199,99714
COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.199,9400

P-23	KAF5Z009	u	Porta practicable d'una fulla amb xapa sandwich de 16mm de la sèrie COR 60 AB o equivalent, de mides 800x2100 mm en alumini natural mat. Inclou tancament de cop i clau amb doble maneta.	Rend.: 1,000	1.107,51	€
------	----------	---	---	--------------	----------	---

COST DIRECTE	1.054,77143
DESPESES INDIRECTES 5,00 %	52,73857
COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.107,5100

P-24	KAF5Z010	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 4400x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 3 ut de finestra corredissa de dues fulles i 3 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors,	Rend.: 1,000	5.314,64	€
------	----------	---	--	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte.							
				COST DIRECTE		5.061,56190	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	253,07810
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5.314,6400	
P-25	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		26,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	24,55000 =	24,55000	
				Subtotal:		24,55000	24,55000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,36825
				COST DIRECTE		24,91825	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,24591
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,16416	
P-26	P2144-H8EA	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		3,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	24,55000 =	3,68250	
				Subtotal:		3,68250	3,68250
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,05524
				COST DIRECTE		3,73774	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,18689
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,92462	
P-27	P21Q1-Z001	u	Desmuntatge de cortina enrollatble, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		4,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	28,80000 =	4,32000	
				Subtotal:		4,32000	4,32000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,06480
				COST DIRECTE		4,38480	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,21924
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,60404	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-28	P2R5-DT15	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.:	1,000	16,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,286	/R x 54,68000 =	15,63848	
				Subtotal:		15,63848	15,63848
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			15,63848
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,78192
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,42040
P-29	P2RA-EU61	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 02 segons la Llista Europea de Residus	Rend.:	1,000	0,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28TW	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 02 segons la Llista Europea de Residus	0,700	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
P-30	PAV3-Z000	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 3H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 3 mòduls, de mides aproximades 4100x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.	Rend.:	1,000	2.330,37	€
				COST DIRECTE			2.219,40000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		110,97000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.330,3700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-31	PAV3-Z001	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 3H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 3 mòduls, de mides aproximades 4400x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.	Rend.: 1,000	2.343,60	€
			COST DIRECTE		2.232,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	111,60000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.343,6000	
P-32	PAV3-Z002	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 3H ANNGRA FLAT o equivalent dividit en 3 mòduls, de mides aproximades 5400x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable.2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.	Rend.: 1,000	2.542,44	€
			COST DIRECTE		2.421,37143	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	121,06857	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.542,4400	
P-33	PAV3-Z003	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 2400x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.	Rend.: 1,000	1.598,04	€
			COST DIRECTE		1.521,94286	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	76,09714	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.598,0400	
P-34	PAV3-Z004	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 4400x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.	Rend.: 1,000	2.263,52	€
			COST DIRECTE		2.155,73333	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	107,78667	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.263,5200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-35	PAV3-Z005	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 3300x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona.Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.	Rend.: 1,000	1.792,40	€
			COST DIRECTE		1.707,04762	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	85,35238	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.792,4000	
P-36	PAV3-Z006	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 2000x1100 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.	Rend.: 1,000	1.587,51	€
			COST DIRECTE		1.511,91429	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	75,59571	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.587,5100	
P-37	PAV3-Z007	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 3600x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.	Rend.: 1,000	2.098,63	€
			COST DIRECTE		1.998,69524	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	99,93476	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.098,6300	
P-38	PAV3-Z008	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 2300x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.	Rend.: 1,000	1.680,56	€
			COST DIRECTE		1.600,53333	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	80,02667	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.680,5600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-39	PAV3-Z009	u	Subm. i col·locació protecció solar abatible d'una fulla 1H RESIDENS ANGRA o equivalent amb marc obert, fulla amb travesser horitzontal i 4 frontisses, de mides aproximades 1050x2450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les FLAT o equivalent orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.	Rend.: 1,000 1.447,96 €
COST DIRECTE				1.379,00952
DESPESES INDIRECTES				5,00 % 68,95048
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.447,9600
P-40	PAV3-Z010	u	Subm. i col·locació protecció solar abatible d'una fulla 1H RESIDENS ANGRA o equivalent amb marc obert, fulla amb travesser horitzontal i 4 frontisses, de mides aproximades 800x2100 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les FLAT o equivalent orientables d'alumini de 150x20 mm, en verical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra.	Rend.: 1,000 1.407,95 €
COST DIRECTE				1.340,90476
DESPESES INDIRECTES				5,00 % 67,04524
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.407,9500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/26 Pàg.: 20

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	XPA000SS	Pa	Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut	Rend.: 1,000 3.423,15 €
COST DIRECTE				3.423,15000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.423,1500

PRESSUPOST

Data: 10/03/26

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost FUSTERIES EB SOL SOLET				
Capitol	01	ENDERROCS, GESTIÓ DE RESIDUS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2144-H8EA	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 26)	3,92	77,440	303,56
2	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 25)	26,16	77,440	2.025,83
3	K218Z301	m2	Repicat puntual d'enguixat al voltant de les finestres, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 4)	16,04	31,070	498,36
4	K2194B21	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	6,17	179,360	1.106,65
5	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 6)	4,93	3,000	14,79
6	P21Q1-Z001	u	Desmuntatge de cortina enrollatble, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 27)	4,60	13,000	59,80
7	P2R5-DT15	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 28)	16,42	13,293	218,27
8	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 8)	35,36	0,606	21,43
9	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0.2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 7)	-50,53	0,511	-25,82
10	P2RA-EU61	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 29)	0,00	0,620	0,00
TOTAL	Capitol	01.01	4.222,87			
Obra	01	Pressupost FUSTERIES EB SOL SOLET				
Capitol	02	TANCAMENTS I DIVISIÒRIES PRACTICABLES				

PRESSUPOST

Data: 10/03/26

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KAF5Z001	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 4100x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 3 ut de finestra corredissa de dues fulles i 3 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte. (P - 15)	5.184,62	3,000	15.553,86
2	KAF5Z010	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 4400x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 3 ut de finestra corredissa de dues fulles i 3 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte. (P - 24)	5.314,64	3,000	15.943,92
3	KAF5Z002	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 5400x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 3 ut de finestra corredissa de dues fulles i 3 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte. (P - 16)	5.683,04	1,000	5.683,04
4	KAF5Z003	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 2400x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 1 ut fixe. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte. (P - 17)	3.451,84	1,000	3.451,84
5	KAF5Z004	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 4400x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb	4.379,43	1,000	4.379,43

PRESSUPOST

Data: 10/03/26

Pàg.: 3

			ruptura de pont tèrmic, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 2 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte. (P - 18)			
6	KAF5Z005	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 3300x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 2 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte. (P - 19)	3.705,84	1,000	3.705,84
7	KAF5Z006	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 2000x1100 mm, mides a confirmar en obra, format per: finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 1 ut de finestra corredissa de dues fulles. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte. (P - 20)	1.581,60	1,000	1.581,60
8	KAF5Z007	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 3300x2450 mm, mides a confirmar en obra, format per: finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic i balconera practicable amb tancament d'una fulla, de la sèrie COR 60 AB o equivalent, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 1 fixe, i 1 ut balconera practicable. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte. (P - 21)	4.135,42	1,000	4.135,42
9	KAF5Z008	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres 3600x1450 mm, mides a confirmar en obra, format per: fixe inferior de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic i finestra amb dues fulles corredisses, de la sèrie 4200 CORTIZO, o equivalent, a testa creuament panoràmic amb ruptura de pont tèrmic, compost per 2 ut de finestra corredissa de dues fulles i 2 ut fixes. Inclòs el marc inferior amb carrils d'acer inoxidable i pany amb amortidor, tancament de seguretat multipunt amb 2 punts de tancament i manetes reforçades. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte. (P - 22)	4.199,94	1,000	4.199,94
10	KAF5Z009	u	Porta practicable d'una fulla amb xapa sandwich de 16mm de la sèrie COR 60 AB o equivalent, de mides 800x2100 mm en alumini natural mat. Inclou tancament de cop i clau amb doble maneta. (P - 23)	1.107,51	1,000	1.107,51

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/03/26

Pàg.: 4

11	KAFZ011	u	Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria FAI-P1, amb vidre amb càmera i laminar de seguretat 3+3/12GAS/4+4 be, vidre baix emissiu i laminat, amb ruptura de pont tèrmic, acabat alumini natural mat, de mides de buit d'obres900x900 mm, mides a confirmar en obra, format per: una fulla oscil·lobatent, o equivalent, amb ruptura de pont tèrmic , de la sèrie CORTIZO 60 AB, o equivalent, amb solapament 60mm. Tancament amb pany i clau. Inclosos part propocional de bastiments, subestructures, tapajunts, remats interiors i exteriors, segellats per deixar la finestra totalment acabada segons detall de projecte. (P - 14)	1.122,83	1,000	1.122,83
12	PAV3-Z000	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 3H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 3 mòduls, de mides aproximades 4100x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra. (P - 30)	2.330,37	2,000	4.660,74
13	PAV3-Z001	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 3H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 3 mòduls, de mides aproximades 4400x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra. (P - 31)	2.343,60	3,000	7.030,80
14	PAV3-Z002	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 3H ANNGRA FLAT o equivalent dividit en 3 mòduls, de mides aproximades 5400x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable.2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra. (P - 32)	2.542,44	1,000	2.542,44
15	PAV3-Z003	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 2400x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra. (P - 33)	1.598,04	1,000	1.598,04
16	PAV3-Z004	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 4400x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra. (P - 34)	2.263,52	1,000	2.263,52
17	PAV3-Z005	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 3300x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona.Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra. (P - 35)	1.792,40	1,000	1.792,40
18	PAV3-Z006	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT dividit en 2 mòduls, de mides aproximades	1.587,51	1,000	1.587,51

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/03/26

Pàg.: 5

19	PAV3-Z008	u	2000x1100 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra. (P - 36)	1.680,56	1,000	1.680,56
20	PAV3-Z009	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 2300x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en horitzontal, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra. (P - 38)	1.447,96	1,000	1.447,96
21	PAV3-Z007	u	Subm. i col·locació protecció solar corredissa sostre formada per un marc fixe 2H ANGRA FLAT o equivalent dividit en 2 mòduls, de mides aproximades 3600x1450 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les orientables d'alumini de 150x20 mm, en vertical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. 2 jocs de guies superior a sostre i inferior a determinar en obra. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra. (P - 39)	2.098,63	1,000	2.098,63
22	PAV3-Z010	u	Subm. i col·locació protecció solar abatible d'una fulla 1H RESIDENS ANGRA o equivalent amb marc obert, fulla amb travesser horitzontal i 4 frontisses, de mides aproximades 800x2100 mm, amb acabat alumini anoditzat mat, amb lamel·les FLAT o equivalent orientables d'alumini de 150x20 mm, en verical, cantells injectats en poliamida 6,6 reforçada amb fibra de vidre i eix d'alumini; fixades a la làmina amb dos cargols d'acer inoxidable. Accionament mitjançant corona. Mides aproximades del buit de fusteria a confirmar en obra. (P - 40)	1.407,95	1,000	1.407,95
23	EAVT136C	m2	Subm i col·locació de cortina interior enrotllable teixit ignífug, color a definir per la DF model equivalent a les existents, col·locada amb fixacions mecàniques. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 2)	68,47	19,000	1.300,93

TOTAL	Capítol	01.02	90.276,71
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost FUSTERIES EB SOL SOLET
Capítol	03	REVESTIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	K812Z001	m2	Repastos d'enguixat al voltant de les finestres, conjunt de finestres , una vegada col·locat el premarc en paraments verticals interiors, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1.i en col·locació de nous baixants en façana Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 9)	37,68	29,810	1.123,24
2	K898JTA0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen	9,12	8,130	74,15

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/03/26

Pàg.: 6

3	K898KTA0	m2	- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 10)	9,90	21,680	214,63
4	K93AC2B5	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen	1,42	179,360	254,69
5	K9P67A87	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA-C20-F4 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 12)	33,94	179,360	6.087,48
6	E89A2BB0	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-33-41 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm (P - 13)	20,57	48,180	991,06
			Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat (P - 1)			

TOTAL	Capítol	01.03	8.745,25
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost FUSTERIES EB SOL SOLET
Capítol	04	IMPREVISTOS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	IMPRZ001	u	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos en obres de rehabilitació (P - 3)	10.000,00	1,000	10.000,00
---	----------	---	--	-----------	-------	-----------

TOTAL	Capítol	01.04	10.000,00
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost FUSTERIES EB SOL SOLET
Capítol	05	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	XPA000SS	Pa	Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut (P - 0)	3.423,15	1,000	3.423,15
---	----------	----	---	----------	-------	----------

TOTAL	Capítol	01.05	3.423,15
-------	---------	-------	----------

EUR

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 10/03/26

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS, GESTIÓ DE RESIDUS	4.222,87
Capítol	01.02	TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES	90.276,71
Capítol	01.03	REVESTIMENTS	8.745,25
Capítol	01.04	IMPREVISTOS	10.000,00
Capítol	01.05	SEGURETAT I SALUT	3.423,15
Obra	01	Pressupost FUSTERIES EB SOL SOLET	116.667,98
			116.667,98
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost FUSTERIES EB SOL SOLET	116.667,98
			116.667,98

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	116.667,98
13 % Despeses Generals SOBRE 116.667,98.....	15.166,84
6 % Benefici Industrial SOBRE 116.667,98.....	7.000,08

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

138.834,90

21 % IVA SOBRE 138.834,90.....	29.155,33
--------------------------------	-----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS

167.990,23

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

cent seixanta-set mil nou-cents noranta euros amb vint-i-tres cèntims

El Prat de Llobregat, març de 2026

El tècnic municipal

B MATERIALS

B0 MATERIALS BàSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Aguas utilizadas para alguno de los usos siguientes:

- Elaboración de hormigón
- Elaboración de mortero
- Elaboración de pasta de yeso
- Riego de plantaciones
- Conglomerados de grava-cemento, tierra-cemento, grava-emulsión, etc.
- Humectación de bases o subbases
- Humectación de piezas cerámicas, de cemento, etc.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Pueden utilizarse las aguas potables y las sancionadas como aceptables por la práctica. Se pueden utilizar aguas de mar o salinas, análogas para la confección o curado de hormigones sin armadura. Para la confección de hormigón armado o pretensado se prohíbe el uso de estas aguas, salvo que se realicen estudios especiales. Se podrá utilizar agua reciclada proveniente del lavado de los camiones hormigonera en la propia central de hormigón, siempre que cumpla las especificaciones anteriores y su densidad sea <= 1,3 g/cm3 y la densidad total sea <=1,1 g/cm3 El agua a utilizar ya sea en el curado como en el amasado del hormigón, no debe contener ninguna sustancia perjudicial en cantidades que puedan afectar a las propiedades del hormigón o a la protección del armado.

Si tiene que utilizarse para la confección o el curado de hormigón o de mortero y si no hay antecedentes de su utilización o existe alguna duda sobre la misma se verificará que cumple todas y cada una de las siguientes características:

- Potencial de hidrógeno pH (UNE 83952): >= 5
- Total de sustancias disueltas (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfatos, expresados en SO4- (UNE 83956) - Cemento SR, SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) -
- Otros tipos de cemento: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ión cloro, expresado en Cl- (UNE 83958) - Agua para hormigón pretensado: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Agua para hormigón armado: <= 2 g/l - Agua para hormigón en masa con armadura de fisuración: <= 2 g/l
- Hidratos de carbono (UNE 83959): 0
- Sustancias orgánicas solubles en éter ((UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l

Ión cloro total aportado por componentes del hormigón no superará:

- Pretensado: <= 0,2% peso de cemento
- Armado: <= 0,4% peso de cemento
- En masa con armadura de fisuración: <= 0,4% peso de cemento

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro y almacenamiento: De manera que no se alteren sus condiciones.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

OPERACIONES DE CONTROL:

Antes del inicio de la obra y si no se tienen antecedentes del agua que se va a utilizar, o se tienen dudas, se analizará el agua para determinar:

- Potencial de hidrógeno pH (UNE 83952)
- Contenido de sustancias disueltas (UNE 83957)
- Contenido de sulfatos, expresados en SO4 (UNE 83956)

Contenido de ión Cl-(UNE 83958)

- Contenido de hidratos de carbono (UNE 83959)
- Contenido de sustancias orgánicas solubles en éter (UNE 83960)

En caso de utilizar agua potable de la red de suministro, no será obligatorio realizar los

ensayos anteriores.

En otros casos, la DF o el Responsable de la recepción en el caso de centrales de hormigón preparado o de prefabricados, dispondrá la realización de los ensayos en laboratorios contemplados en el apartado 78.2.2.1, para comprobar el cumplimiento de las especificaciones del artículo 29 del CÓDIGO ESTRUCTURAL.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizaran según las instrucciones de la DF y el CÓDIGO ESTRUCTURAL, realizándose la toma de muestras según la UNE 83951.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptará el agua que no cumpla las especificaciones, ni para el amasado ni para el curado.

B0 MATERIALS BàSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B052 GUIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0521100,B0521200.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Productos en polvo preparados básicamente con piedra de yeso, y eventualmente adiciones para modificar las características de fraguado, resistencia, adherencia, retención de agua, densidad u otros.

Se han contemplado los siguientes tipos de yesos:

- Conglomerantes a base de yeso
- Yeso para la construcción en general
- Yeso para aplicaciones especiales de construcción
- Yeso para su uso como pasta de agarre en placas de yeso laminado

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Estará homologado de acuerdo con el RD 1312/1986 o dispondrá una certificación de conformidad a normas según la orden 14/01/1991.

En el caso de que el material se utilice en obra pública, el acuerdo de la Generalitat de Catalunya de 9 de junio de 1998, exige que los materiales, sean de calidad certificada o puedan acreditar un nivel equivalente, según las normas aplicables a los estados miembros de la Unión Europea o de la Asociación Europea de Libre Cambio.

También, en este caso, se procurará, que dichos materiales dispongan de la etiqueta ecológica europea, regulada en el Reglamento (CE) nº 66/2010 o bien otros distintivos de la Comunidad Europea.

Podrá utilizarse directamente, amasándolos con agua.

No tendrá grumos ni principios de aglomeración.

YESOS DE CONSTRUCCIÓN Y CONGLOMERANTES A BASE DE YESO PARA LA CONSTRUCCIÓN:

Resistencia mecánica a flexión (UNE-EN 13279-1):

- Yeso de construcción de aplicación manual de designación B1: => 1 N/mm2
- Yeso de construcción de proyección mecánica de designación B1: => 1 N/mm2
- Yeso especial para la construcción de designación C6: >1 N/mm2

Resistencia mecánica a compresión (UNE-EN 13179-1):

- Yeso de construcción de aplicación manual de designación B1: > 2 N/mm2
- Yeso de construcción de proyección mecánica de designación B1: > 2 N/mm2
- Yeso especial para la construcción de designación C6: > 2 N/mm2

Tiempo de inicio de fraguado:

- Yeso de designación B1 de aplicación manual: > 20 minutos
- Yeso de designación B1 de aplicación mecánica: > 50 minutos
- Yeso de designación C6: > 20 minutos

Los yesos de construcción y los conglomerantes a base de yeso para la construcción se deben designar de la siguiente forma:

- El tipo de yeso o de conglomerante de yeso según la designación de la norma UNE-EN 13279-1
- Referencia a la norma EN 13279-1
- Identificación según la norma UNE-EN 13279-1
- Resistencia a compresión

ADHESIVOS A BASE DE YESO PARA PLACAS DE YESO LAMINADO Y TRANSFORMADOS DE PLACAS DE YESO

LAMINADO:
Los adhesivos a base de yeso para la fijación de las placas de yeso laminado o los transformados de placas de yeso laminado se han de designar de la siguiente manera:
- Mediante la expresión "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referencia a la norma EN 14496
Los adhesivos a base de yeso para la fijación de las placas de yeso laminado o los transformados de placas de yeso laminado se han de marcarse de manera clara e indeleble, ya sea sobre la propia placa, o bien sobre el embalaje, el albarán o el certificado suministrado con el producto, con las siguientes indicaciones:
- Referencia a la norma europea EN 14496
- Nombre, marca comercial u otros medios de identificación del fabricante
- Fecha de fabricación y/o fecha de caducidad
- Identificación del producto según el sistema de designación mencionado anteriormente
- Llevará, en lugar visible, el marcado CE de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio
2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE
Suministro: en sacos, de manera que no se alteren sus características.
Almacenamiento: En lugar seco, protegido de la intemperie y sin contacto directo con el suelo, de manera que no se alteren sus condiciones.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
YESOS DE CONSTRUCCIÓN Y CONGLOMERANTES A BASE DE YESO PARA LA CONSTRUCCIÓN:
UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
ADHESIVOS A BASE DE YESO PARA PLACAS DE YESO LAMINADO Y TRANSFORMADOS DE PLACAS DE YESO LAMINADO:
UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN
CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL YESO DE CONSTRUCCIÓN:
El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE: - Productos para paredes, tabiques, techos o revestimientos para la protección frente al fuego de elementos estructurales y/o para compartimentación frente al fuego en edificios, - Productos para paredes, tabiques, techos o revestimientos para cualquier uso excepto para la protección frente al fuego de elementos estructurales y/o para compartimentación frente al fuego en edificios de Prestacion o Característica: Todos: - Sistema 4: Declaración de Prestaciones
- Productos para paredes, tabiques, techos o revestimientos para la protección frente al fuego de elementos estructurales y/o para compartimentación frente al fuego en edificios de Prestacion o Característica: Reacción al fuego: - Sistema 3: Declaración de Prestaciones
El símbolo normalizado del marcado CE (según la directiva 93/68/CE) se ha de estampar sobre el embalaje de manera visible (o si no es posible, sobre la documentación comercial que acompaña al producto) y deberá ir acompañado de la siguiente información como mínimo:
- Nombre, logotipo o dirección declarada del fabricante
- Las dos últimas cifras del año de la impresión del marcado
- Referencia a la norma europea EN 13279
- Descripción del producto: nombre genérico, tipo, cantidad y uso previsto
- Información sobre las características esenciales que deberán declararse de la siguiente manera: - Valores declarados, y cuando proceda, nivel o clase - Reacción al fuego
- Aislamiento directo al ruido aéreo - Resistencia térmica -
Características a las que se aplica la opción "Prestación No Determinada" (PND) - Como alternativa, la designación normalizada
CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL YESO DE AGARRE DE PLACAS DE YESO LAMINADO:
El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE: - Productos para usos sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego de Prestacion o Característica: Adherencia, - Productos para usos sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego de Prestacion o Característica: Reacción al fuego. Productos que cumplen la Decisión de la Comisión 2003/43/CE modificada, - Productos para usos no sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego de Prestacion o Característica: Adherencia: - Sistema 4: Declaración de Prestaciones - Productos para usos sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego de Prestacion o Característica: Reacción al fuego: - Sistema 3: Declaración de Prestaciones
El símbolo normalizado del marcado CE (según la directiva 93/68/CE) se ha de estampar sobre el embalaje de manera visible (o si no es posible, sobre la documentación comercial que acompaña

al producto) y deberá ir acompañado de la siguiente información como mínimo:
- Nombre, logotipo o dirección declarada del fabricante
- Las dos últimas cifras del año de la impresión del marcado
- Referencia a la norma europea EN 14496
- Descripción del producto: nombre genérico, material, dimensiones y uso previsto
- Información sobre las características esenciales que deberán declararse de la siguiente manera: - Valores declarados, y cuando proceda, nivel o clase - Resistencia al esfuerzo cortante - Reacción al fuego - Permeabilidad al vapor de agua
- Resistencia a flexión - Otros valores que dependen del sistema y que deberá declarar el fabricante en su documentación sobre el uso previsto - Prestación No determinada (PND) para aquellas características en las que sea aplicable - Como alternativa, la designación normalizada
OPERACIONES DE CONTROL DEL YESO DE CONSTRUCCIÓN:
Inspección visual de las condiciones de suministro.
Antes de empezar la obra o si varía el suministro se pedirán al contratista los certificados del fabricante que garanticen el cumplimiento del pliego de condiciones técnicas, incluyendo los resultados de los ensayos siguientes, realizados por un laboratorio acreditado:
- Agua combinada: (UNE 102032)
- Azufre en % de iones SO3: (UNE 102032)
- Contenido de sulfatos de calcio (UNE 102037)
- Exponente de hidrogeno pH (UNE 102032)
- Finura de molido: (UNE-EN 13279-2)
- Resistencia a flexotracción: (UNE-EN 13279-2)
- Tiempos de fraguado: (UNE-EN 13279-2)
- Índice de pureza: (UNE 102032)
En el caso de no presentar estos resultados, o de que la DF tenga dudas de su representatividad, se realizaran estos ensayos sobre el material recibido.
En caso de que el material disponga de la Marca AENOR, marcado CE u otro legalmente reconocido en un país de la UE, se podrá prescindir de la presentación de los ensayos de control de recepción.
CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRA DEL YESO DE CONSTRUCCIÓN:
La toma de muestra y los ensayos deben realizarse según lo establecido en el capítulo 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.
INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DEL YESO DE CONSTRUCCIÓN:
No se podrán utilizar en la obra yesos sin el correspondiente marcaje CE y el certificado de garantía del fabricante, conforme a los ensayos de tipo inicial y al control de producción realizado en la fábrica según la norma UNE-EN 13279-1.
Cuando no se cumpla alguna de las prescripciones de calidad del yeso ensayado, se repetirán los ensayos por duplicado, sobre dos muestras sacadas del acopio existente en la obra. Si cualquiera de los resultados no es satisfactorio, se rechazará todo el acopio y se harán todos los ensayos mencionados en las siguientes cinco partidas que lleguen a la obra.

B0 MATERIALS Bàsics

B07 MORTERS DE COMPRA

B073 MORTERS I PASTES AUTOANIVELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0732540.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS
Pastas autonivelantes para uso en pavimentos interiores.
CONDICIONES GENERALES:
Producto en polvo ya preparado formado por cemento, arena de cuarzo, cola de origen animal y aditivos, para obtener, con la adición de agua en la proporción especificada, pastas para cubrir los desconchados y pequeñas irregularidades que pueda presentar una superficie.
No tendrá grumos ni principios de aglomeración.
La masa, una vez preparada, será de consistencia viscosa y espesa.
Clasificación en función del tipo de aglomerante:
- Morteros autonivelantes de cemento: CT

- Morteros autonivelantes de sulfato de calcio: CA
- Morteros autonivelantes de magnesita: MA
- Morteros autonivelantes de masilla asfáltica: AS
- Morteros autonivelantes de resina sintética: SR
Clasificación en función del grueso de aplicación.
- Capa fina: 2 a 30mm
- Capa gruesa >=35mm
Características:
- Resistencia mecánica a la compresión de acuerdo con UNE-EN 13813. La resistencia a la compresión se indicará con una C seguida de la clase de resistencia a compresión en N/mm2
- Resistencia mecánica a la flexión: de acuerdo con UNE-EN 13813. La resistencia a la flexión se indicará con una F seguida de la clase de resistencia a flexión en N/mm2
- Resistencia al desgaste: de acuerdo con UNE-EN 13813. Hay tres métodos de ensayo para cuantificar el desgaste, método de Böhem, método BCA, método de rodadura. Cada uno se designa con A (método de Böhem), AR (método BCA) y RWA (método de rodamiento) seguidos de los valores obtenidos en los ensayos correspondientes.
- Dureza superficial para pastas autonivelantes de magnesita y opcionalmente para pastas autonivelantes con áridos finos (<4mm) de acuerdo con UNE-EN 13813. La dureza se indica con SH seguido del valor en N/mm2
- Resistencia a la penetración para pastas autonivelantes de masilla asfáltica. De acuerdo con ensayo indicado en UNE-EN 13813. La resistencia a la penetración se indica con las letras IP o ICH dependiendo del ensayo utilizado.
- Resistencia a la rodadura, de acuerdo con ensayo indicado en UNE-EN 13813. La resistencia a la rodadura se indica con las letras RWFC seguido de la carga en N
- Tiempo de fraguado de acuerdo con UNE-EN 13813
- Retracción e hinchamiento: de acuerdo con UNE-EN 13813
- Módulo de elasticidad de acuerdo con UNE-EN 13813. Se indica con la letra E seguida del valor en kN/mm2
- Resistencia a la tracción: de acuerdo con UNE-EN 13813. Se indica con la letra B seguida del valor en N/mm2.
- Resistencia al impacto: de acuerdo con UNE-EN 13813. Se indica con las letras IR seguidas de valor en Nm
Características especiales (UNE-EN 13813):
- Resistencia eléctrica: Cumplirá
- Resistencia química: Cumplirá
- Reacción al fuego: Cumplirá
- Emisión de sustancias corrosivas: Cumplirá
- Resistencia térmica: Cumplirá
- Permeabilidad al agua: Cumplirá
- Aislamiento acústico al ruido de impacto: Cumplirá
- Absorción acústica: Cumplirá
La designación de un mortero autonivelante se realiza escribiendo el nombre de la norma, seguido de la nomenclatura del tipo de mortero y posteriormente los diferentes dígitos de las características con los valores correspondientes.
2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE
Suministro:
- Envasado en sacos de polietileno estancos. En el envase constará el nombre del fabricante y el tipo de producto contenido, modo y condiciones de aplicación.
- En camiones hormigonera. La pasta debe llegar a la obra sin alteraciones en sus características, formando una mezcla homogénea y sin haber iniciado el fraguado. Queda expresamente prohibido la adición de cualquier cantidad de agua u otras sustancias que puedan alterar la composición original
El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE: - Productos para usos en interiores sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego de Nivel o Clase: (A1 a E)***, F. *** Productos o materiales que no necesitan someterse a ensayo de reacción al fuego (por ejemplo productos o materiales de la clase A1 con arreglo a la Decisión 96/603/CE, y sus modificaciones), - Productos para usos en interiores no sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego ni a reglamentaciones sobre sustancias peligrosas: - Sistema 4: Declaración de Prestaciones - Productos para usos en interiores sujetos a reglamentaciones sobre sustancias peligrosas, - Productos para usos en interiores sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego de Nivel o Clase: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción no supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico): - Sistema 3: Declaración de Prestaciones - Productos para usos en interiores sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego de Nivel o Clase: (A1, A2, B, C)*. * Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico): - Sistema 1: Declaración de Prestaciones
En el embalaje o/y documentación que acompaña el producto llevará en un lugar visible la marca CE de conformidad con el Real Decreto 1328/1995 de 28 de julio, que además irá acompañado de

la siguiente información:
- Número de identificación del organismo certificador (sólo para productos con sistema 1)
- Número o marca identificativa y dirección registrada del fabricante.
- Dos últimos dígitos del año en que es va aplicar el marcado CE
- Numero de certificado CE de conformidad (si es el caso)
- Referencia a la norma UNE-EN 13813
- Identificación del producto de acuerdo con la designación de diferentes dígitos
- Nombre del producto
- Cantidad, (masa o volumen)
- Fecha de fabricación y vida media
- Referencia del lote
- Diámetro máximo de los áridos
- Instrucciones para la mezcla y la aplicación
- Especificaciones de salubridad y seguridad
- Información sobre las características esenciales con los valores necesarios: - Reacción al fuego - Emisión de sustancias corrosivas - Permeabilidad al agua - Permeabilidad al vapor de agua - Resistencia a compresión - Resistencia a flexión
- Resistencia al desgaste - Aislamiento acústico - Absorción acústica - Resistencia térmica - Resistencia química.
Almacenamiento: En su envase, en lugares protegidos de la humedad y de temperatura elevadas.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
UNE-EN 13813:2003 Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones.

B0 MATERIALS Bàsics

B09 ADHESIUS

B090 ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0901000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS
Adhesivos que sólo requieren aplicación en una de las caras de los elementos a unir.
Se han considerado los siguientes tipos:
- En dispersión acuosa
- Acuoso en dispersión vinílica
- En solución alcohólica
- De poliuretano bicomponente
- De poliuretano (un sólo componente)
- De PVC
- De resinas epoxi
- Bipolímero acrílico en dispersión acuosa para colocación de placas de poliestireno
EN DISPERSION ACUOSA:
Adhesivo de resinas sintéticas para la colocación de pavimentos de PVC y revestimientos textiles.
Será de fácil aplicación, tendrá una gran fuerza adhesiva inicial y no será inflamable ni tóxico.
Densidad a 20°C: <= 1,24 g/cm3
Contenido sólido: Aprox. 70%
Rendimiento: 250 - 350 g/m2
ACUOSO EN DISPERSION VINILICA:
Adhesivo para la colocación de revestimientos murales y papeles vinílicos.
No será inflamable ni tóxico.
Densidad: 1,01 g/cm3
Rendimiento: Aprox. 200 g/m2
Temperatura de trabajo: >= 5°C
EN SOLUCION ALCOHOLICA:

- Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar. Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 30
 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
 - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 4 h
 - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h

- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

+-----+		
	A les 24 h	Al cap de 7 dies
+-----+		
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir
+-----+		
- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats		
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits		
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits		
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent		
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir		
- Resistència química:		
- A l'àcid cítric al 10%: 15 dies		
- A l'acid làctic al 5%: 15 dies		
- A l'àcid acètic al 5%: 15 dies		
- A l'oli de cremar: Cap modificació		
- Al xilol: Cap modificació		
- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies		
- A l'aigua: 15 dies		

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abradió (UNE 56818): Dany petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h
ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h
Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h
Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compensió: >= 85 N/mm2
Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abradió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
 - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
 - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Esmalt sintètic:
 - Assaigs sobre la pintura líquida:
 - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de despreniments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
 - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
 - Esmalt de poliuretà:
 - Assaigs sobre la pintura líquida:
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de despreniments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
 - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
 - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
 - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
 - Resistència a agents químics UNE 48027
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
 - Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYAQ.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Pinturas, pastas y esmaltes.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Pintura a la cola: Pintura al temple formada por un aglomerante a base de colas celulósicas o amiláceas y pigmentos resistentes a los álcalis
 - Pintura a la cal: Disolución en agua, cuyo aglutinante y pigmento es el hidróxido de calcio o cal apagada
 - Pintura al cemento: Disolución en agua de cemento blanco tratado y pigmentos resistentes a la alcalinidad
 - Pintura al látex: Pintura a base de polímeros vinílicos en dispersión
 - Pintura plástica: Pintura formada por un aglomerante a base de un polímero sintético, en dispersión acuosa y pigmentos carga-extendedores resistentes a los álcalis y a la intemperie
 - Pintura acrílica: Pintura formada por copolímeros acrílicos con pigmentos y cargas inorgánicas, en una dispersión acuosa. Seca en el aire por evaporación del disolvente
 - Esmalte graso: Pintura formada por aceites secantes mezclados con resinas duras, naturales o sintéticas y disolventes
 - Esmalte sintético: Pintura formada por un aglomerante de resinas alquídicas, solas o modificadas, pigmentos resistentes a los álcalis y a la intemperie y aditivos modificadores del brillo. Seca al aire por evaporación del disolvente
 - Esmalte de poliuretano de un componente: Pintura formada por un aglomerante de resinas de poliuretano, solas o modificadas, que catalizan con la humedad atmosférica y pigmentos resistentes a los álcalis y a la intemperie, disuelta en disolventes adecuados
 - Esmalte de poliuretano de dos componentes: Pintura formada por copolímeros de resinas de poliuretano fluidificadas y pigmentadas. Seca por polimerización mediante un catalizador
 - Esmalte de poliuretano uretanado: Pintura formada por resinas uretanadas
 - Esmalte epoxi: Revestimiento de resinas epoxi, formado por dos componentes: un endurecedor y una resina, que hay que mezclar antes de la aplicación. Seca por reacción química de los dos componentes
 - Esmalte en dispersión acrílica: Copolímeros acrílicos en una emulsión acuosa
 - Esmalte de clorocaucho: Seca al aire por evaporación del disolvente
 - Pasta plástica de picar: Pintura formada por un vehículo a base de un polímero sintético, en dispersión acuosa y pigmentos carga-extendedores resistentes a los álcalis y a la intemperie
- PINTURA A LA COLA:

Características de la película líquida:

- Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.
- Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha o rodillo. No tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado
- Finura de molido de los pigmentos (INTA 16 02 55): < 50 micras
- Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: 2 h - Totalmente seco: 4 h

Características de la película seca:

- La pintura será de color estable.
- Adherencia (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CAL:

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o procedimientos neumáticos, hasta la impregnación de los poros de la superficie a tratar. Tras el secado, se aplicarán dos manos de acabado.

Una vez seca, será resistente a la intemperie, endurecerá con la humedad y el tiempo y tendrá propiedades microbicidas.

PINTURA AL CEMENTO:

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola hasta la impregnación de la superficie a tratar.

Una vez seca será resistente a la intemperie.

PINTURA AL LATEX:

Características de la película líquida:

- Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, ni depósitos duros
- Una vez preparada no tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 30 -

Totalmente seco: < 2 h

Características de la película seca:

- Adherencia (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLASTICA:

Características de la película líquida:

- La pintura contenida en su envase original recientemente abierto, no presentará señales de putrefacción, pieles ni materias extrañas.
- Con el envase lleno sometida a agitación (UNE EN 21513 y UNE 48-083) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación
- Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha o rodillo. No tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado
- Finura de molido de los pigmentos (INTA 16 02 55): < 50 micras
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 1 h -

Totalmente seco: < 2 h

- Peso específico: - Pintura para interiores: < 16 kN/m3 - Pintura para exteriores: < 15 kN/m3
- Rendimiento: > 6 m2/kg
- Relación volumen pigmentos + cargas/volumen pigmentos, peso cargas, aglomerado sólido (PVC): < 80%

Características de la película seca:

- La pintura será de color estable, y para exteriores, insaponificable.
- Adherencia (UNE 48032): <= 2
- Capacidad de recubrimiento (UNE 48259): Relación constante >= 0,98
- Resistencia al lavado (DIN 53778): - Pintura plástica interior o pasta plástica: >= 1000 ciclos - Pintura plástica para exteriores: >= 5000 ciclos
- Solidez a la luz (NF-T-30.057): Cumplirá
- Transmisión del vapor de agua (NF-T-30.018): Cumplirá

PINTURA PLASTICA PARA EXTERIORES:

Resistencia a inmersión (UNE 48-144): No se observarán cambios o defectos

Resistencia a la intemperie (DIN 18363): Cumplirá

Resistencia a la abrasión (NF-T-30.015): Cumplirá

Resistencia al calor (UNE 48-033): Cumplirá

PINTURA ACRILICA:

Características de la película líquida:

- Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o procedimientos neumáticos
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 4 h -

Totalmente seco: < 14 h

Características de la película seca:

- La pintura será de color estable e insaponificable.
- Será resistente a la intemperie.

ESMALTE GRASO:

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola hasta la impregnación de la superficie a tratar.

Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): > 30°C

Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacto: < 1 h
- Totalmente seco: < 6 h

Una vez seco, tendrá una buena resistencia al rozamiento y al lavado.

ESMALTE SINTETICO:

No tendrá resinas fenólicas (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Características de la película líquida:

- Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.
- Tendrá la consistencia adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha, fluirá bien y dejará una capa uniforme después del secado.
- Finura de molido de los pigmentos (INTA 16 02 55): < 25 micras
- Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 3 h -

Totalmente seco: < 8 h

- Material volátil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendimiento para una capa de 30 micras: >= 5 m2/kg
- Índice de nivelación a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índice de descuelgue a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Características de la película seca:

- La pintura será de color estable e insaponificable.
- Adherencia (UNE 48032): <= 2
- Será resistente a la intemperie (INTA 16 06 02).
- Envejecimiento acelerado (INTA 16 06 55): < 6 unidades pérdida de luminosidad (INTA 16 02 08)
- Resistencia a la abrasión (UNE 56818): Daños moderados
- Amarilleamiento acelerado por colores con reflectancia aparente superior a 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALTE DE POLIURETANO DE UN COMPONENTE:

Características de la película líquida:

- Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.
- Tendrá la consistencia adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha, fluirá bien y dejará una capa uniforme después del secado.
- Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 3 h -

Totalmente seco: < 8 h

- Índice de nivelación a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índice de descuelgue a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Características de la película seca:

- La pintura será de color estable e insaponificable.
- Adherencia (UNE 48032): <= 2
- Será resistente a la intemperie (INTA 16 06 02).
- Envejecimiento acelerado (INTA 16 06 05): < 6 unidades pérdida de luminosidad (INTA 16 02 08)
- Resistencia a la abrasión (UNE 56818): Daños pequeños
- Adherencia y resistencia al impacto:

	A las 24 h	A los 7 días
Adherencia al cuadrículado:	100%	100%
Impacto directo o indirecto:		
Bola de 12,5 desde 50 cm (INTA 160.266)	Bien	Cumplirá

- Resistencia a la carga concentrada en movimiento (UNE 56-814): Daños moderados
- Resistencia a la carga rodante (UNE 56-815): Daños pequeños
- Resistencia a la carga arrastrada (UNE 56-816): Daños pequeños
- Resistencia al rayado (UNE 48-173): Resistente
- Resistencia al calor (UNE 48-033): Cumplirá
- Resistencia química: - Al ácido cítrico al 10%: 15 días - Al ácido láctico al 5%: 15 días - Al ácido acético al 5%: 15 días - Al aceite de quemar: Ninguna modificación - Al xilol: Ninguna modificación - Al cloruro sódico al 20%: 15 días - Al agua: 15 días

ESMALTE DE POLIURETANO DE DOS COMPONENTES:

Es necesario mezclar los dos componentes antes de la aplicación.

Características de la película líquida:

- Tendrá la consistencia adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha, fluirá bien y dejará una capa uniforme después del secado.
- Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 3 h -

Totalmente seco: < 8 h

Características de la película seca:

- La pintura será de color estable e insaponificable.
- Adherencia (UNE 48032): <= 2
- Será resistente a la intemperie (INTA 16 06 02).
- Envejecimiento acelerado (INTA 16 06 55): < 6 unidades pérdida de luminosidad (INTA 16 02 08)
- Resistencia a la abrasión (UNE 56818): Daños pequeños
- Tendrá buena resistencia química a los ácidos diluidos, a los hidrocarburos, las sales y a los detergentes.

ESMALTE DE POLIURETANO URETANADO:

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola hasta la impregnación de la superficie a tratar.

Tiempo de secado a 20°C: 1 - 2 h

Tendrá buena resistencia al agua salada y al sol.

ESMALTE DE DISPERSION ACRILICA:

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola hasta la impregnación de la superficie a tratar.

Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacto: < 20 min
- Totalmente seco: < 1 h

ESMALTE DE CLOROCAUCHO:

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha o rodillo.
Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacto: < 30 min
- Totalmente seco: < 2 h

Será resistente al agua dulce y salada, a los ácidos y a los álcalis.

ESMALTE EPOXI:

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola.

Temperatura de inflamación (INTA 16 02 29): > 30°C

Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacto: < 30 min
- Totalmente seco: < 10 h

Tendrá buena resistencia al desgaste.

Será resistente al ácido láctico 1%, acético 10%, clorhídrico 20%, cítrico 30%, sosa y soluciones básicas, a los hidrocarburos (gasolina, queroseno) a los aceites animales y vegetales, al agua, a los detergentes y al alcohol etílico 10%.

Resistencia mecánica (después de 7 días de polimerización):

- Tracción: >= 16 N/mm2
- Compresión: >= 85 N/mm2

Resistencia a la temperatura: 80°C

PASTA PLASTICA DE PICAR:

Características de la película líquida:

- Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.

- Tendrá una consistencia adecuada.

- Finura de molido de los pigmentos (INTA 16 02 55): < 50 micras

- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 1 h -

Totalmente seco: < 2 h

- Peso específico: < 17 kN/m3
- Relación: volumen del pigmento/volumen de la resina (PVC): < 80%

Características de la película seca:

- La pintura será de color estable e insaponificable.

- Adherencia (UNE 48032): <= 2

- Resistencia al lavado (DIN 53778): - Pintura plástica interior o pasta plástica: >= 1000 ciclos - Pintura plástica para exteriores: >= 5000 ciclos

- Solidez a la luz (NF-T-30.057): Cumplirá

- Transmisión del vapor de agua (NF-T-30.018): Cumplirá

- Resistencia a la inmersión (UNE 48-144): No se observarán cambios o defectos

- Resistencia a la intemperie (DIN 18363): Cumplirá

- Resistencia a la abrasión (NF-T-30.015): Cumplirá

- Resistencia al calor (UNE 48-033): Cumplirá

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

PINTURA A LA COLA, AL LATEX, ACRILICA, PLASTICA, ESMALTE GRASO, SINTETICO, POLIURETANO, DE DISPERSION ACRÍLICA, EPOXI Y PASTA DE PICAR:

Suministro: En botes o bidones.

Almacenamiento: En lugares ventilados y no expuestos al sol, dentro de su envase cerrado y sin contacto con el suelo. Se preservará de las heladas.

PINTURA A LA CAL:

Suministro de la cal aérea en terrones o envasada.

La cal hidráulica se suministrará en polvo.

Almacenamiento: En lugares ventilados y no expuestos al sol, dentro de su envase cerrado y sin contacto con el suelo. Se preservará de las heladas.

PINTURA AL CEMENTO:

Suministro: En polvo, en envases adecuados.

Almacenamiento: En lugares ventilados y no expuestos al sol, dentro de su envase cerrado y sin contacto con el suelo. Se preservará de las heladas.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN PINTURA A LA COLA, AL LÁTEX, ACRÍLICA, PLÁSTICA, ESMALTE GRASO, SINTÉTICO, DE POLIURETANO, DE DISPERSIÓN ACRÍLICA, EPOXI Y PASTA DE PICAR:

En cada envase se indicarán los siguientes datos:

- Identificación del fabricante
- Nombre comercial del producto
- Identificación del producto
- Código de identificación
- Peso neto o volumen del producto
- Fecha de caducidad
- Instrucciones de uso

- Disolventes adecuados
 - Límites de temperatura
 - Tiempo de secado al tacto, total y de repintado
 - Toxicidad e inflamabilidad
 - Proporción de la mezcla y tiempo de utilización, en los productos de dos componentes
 - Color y acabado, en la pintura plástica o al látex y en el esmalte sintético, de poliuretano
- CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN PINTURA A LA CAL:

En cada envase se indicarán los siguientes datos:

- Identificación del fabricante
- Nombre comercial del producto
- Identificación del producto
- Código de identificación
- Peso neto o volumen del producto
- Toxicidad e inflamabilidad

CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN PINTURA AL CEMENTO:

En cada envase se indicarán los siguientes datos:

- Identificación del fabricante
- Nombre comercial del producto
- Identificación del producto
- Código de identificación
- Peso neto o volumen del producto
- Instrucciones de uso
- Tiempo de estabilidad de la mezcla
- Temperatura mínima de aplicación
- Tiempo de secado
- Rendimiento teórico en m/l
- Color

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- En cada suministro de esmalte, se comprobará que el etiquetado de los envases contenga los datos exigidos en las especificaciones.

El control de recepción de material verificará que las características de los materiales son coincidentes con lo establecido en la DT. Este control cumplirá lo especificado en el apartado 7.2 del CTE.

Control de documentación: documentos de origen (hoja de suministro y etiquetado), certificado de garantía del fabricante, en su caso, (firmado por persona física) y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas, incluida la documentación correspondiente al marcado CE cuando sea pertinente.

Control mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad: En el caso en que el fabricante disponga de alguna marca de calidad, aportará la documentación correspondiente.

Control de recepción mediante ensayos: Si el material dispone de una marca legalmente reconocida en un país de la CEE (Marcado CE, AENOR, etc.) se podrá prescindir de los ensayos de control de recepción de las características del material garantizadas por la marca, y la DF solicitará en este caso, los resultados de los ensayos correspondientes al suministro recibido. En cualquier caso, la DF podrá solicitar ensayos de control de recepción si lo cree conveniente.

- Comprobación del estado de conservación de la pintura, en un 10 % de los pots recibidos (INTA 16 02 26).

OPERACIONES DE CONTROL EN PINTURA PLÁSTICA:

- Recepción del certificado de calidad del fabricante, donde consten los resultados de los ensayos siguientes: - Determinación de la finura de molido de los pigmentos INTA 16.02.55 (10.57) - Tiempo de secado INTA 16.02.29 (6.57) - Peso específico UNE EN ISO 2811-1 - Capacidad de cubrimiento en humedad INTA 16.02.62(9.82) - Capacidad de cubrimiento en seco INTA 16.02.61(2.58) - Conservación de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En caso de no recibir estos resultados antes del inicio de la actividad, o que la DF no los considere representativos, el contratista deberá realizar los ensayos correspondientes, a su cargo y fuera del presupuesto de autocontrol.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y los criterios indicados en las normas de procedimiento correspondientes.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán los pots de pintura que no estén debidamente etiquetados y/o certificados, así como los que presenten mal estado de conservación y/o almacenaje.

En caso de observar deficiencias en el estado de conservación de un pote, se rechazará la unidad correspondiente y se incrementará la inspección, en primera instancia, hasta al 20 % de los pots suministrados. Si se continúan observando irregularidades, se pasará a controlar el 100% del suministro.

Los ensayos de identificación han de resultar de acuerdo a las especificaciones del pliego y a las condiciones garantizadas en el certificado del material. En caso de incumplimiento, se realizará el ensayo sobre dos muestras más del mismo lote, aceptándose el conjunto siempre que los dos resultados estén de acuerdo a dichas especificaciones.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B89Z PINTURES, PASTES I ESMALTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZB000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Pinturas, pastas y esmaltes.
Se han considerado los siguientes tipos:
- Pintura a la cola: Pintura al temple formada por un aglomerante a base de colas celulósicas o amiláceas y pigmentos resistentes a los álcalis
- Pintura a la cal: Disolución en agua, cuyo aglutinante y pigmento es el hidróxido de calcio o cal apagada
- Pintura al cemento: Disolución en agua de cemento blanco tratado y pigmentos resistentes a la alcalinidad
- Pintura al látex: Pintura a base de polímeros vinílicos en dispersión
- Pintura plástica: Pintura formada por un aglomerante a base de un polímero sintético, en dispersión acuosa y pigmentos carga-extendedores resistentes a los álcalis y a la intemperie
- Pintura acrílica: Pintura formada por copolímeros acrílicos con pigmentos y cargas inorgánicas, en una dispersión acuosa. Seca en el aire por evaporación del disolvente
- Esmalte graso: Pintura formada por aceites secantes mezclados con resinas duras, naturales o sintéticas y disolventes
- Esmalte sintético: Pintura formada por un aglomerante de resinas alquídicas, solas o modificadas, pigmentos resistentes a los álcalis y a la intemperie y aditivos modificadores del brillo. Seca al aire por evaporación del disolvente
- Esmalte de poliuretano de un componente: Pintura formada por un aglomerante de resinas de poliuretano, solas o modificadas, que catalizan con la humedad atmosférica y pigmentos resistentes a los álcalis y a la intemperie, disuelta en disolventes adecuados
- Esmalte de poliuretano de dos componentes: Pintura formada por copolímeros de resinas de poliuretano fluidificadas y pigmentadas. Seca por polimerización mediante un catalizador
- Esmalte de poliuretano uretanado: Pintura formada por resinas uretanadas
- Esmalte epoxi: Revestimiento de resinas epoxi, formado por dos componentes: un endurecedor y una resina, que hay que mezclar antes de la aplicación. Seca por reacción química de los dos componentes
- Esmalte en dispersión acrílica: Copolímeros acrílicos en una emulsión acuosa
- Esmalte de clorocaucho: Seca al aire por evaporación del disolvente
- Pasta plástica de picar: Pintura formada por un vehículo a base de un polímero sintético, en dispersión acuosa y pigmentos carga-extendedores resistentes a los álcalis y a la intemperie
PINTURA A LA COLA:
Características de la película líquida:
- Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.
- Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha o rodillo. No tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado
- Finura de molido de los pigmentos (INTA 16 02 55): < 50 micras
- Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: 2 h -
Totalmente seco: 4 h
Características de la película seca:
- La pintura será de color estable.
- Adherencia (UNE 48032): <= 2
PINTURA A LA CAL:
Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o procedimientos neumáticos, hasta la impregnación de los poros de la superficie a tratar. Tras el secado, se aplicarán dos manos de acabado.
Una vez seca, será resistente a la intemperie, endurecerá con la humedad y el tiempo y tendrá propiedades microbicidas.
PINTURA AL CEMENTO:
Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o

pistola hasta la impregnación de la superficie a tratar.
Una vez seca será resistente a la intemperie.
PINTURA AL LATEX:
Características de la película líquida:
- Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, ni depósitos duros
- Una vez preparada no tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 30 -
Totalmente seco: < 2 h
Características de la película seca:
- Adherencia (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLASTICA:
Características de la película líquida:
- La pintura contenida en su envase original recientemente abierto, no presentará señales de putrefacción, pieles ni materias extrañas.
- Con el envase lleno sometida a agitación (UNE_EN 21513 y UNE 48-083) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación
- Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha o rodillo. No tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado
- Finura de molido de los pigmentos (INTA 16 02 55): < 50 micras
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 1 h -
Totalmente seco: < 2 h
- Peso específico: - Pintura para interiores: < 16 kN/m3 - Pintura para exteriores: < 15 kN/m3
- Rendimiento: > 6 m2/kg
- Relación volumen pigmentos + cargas/volumen pigmentos, peso cargas, aglomerado sólido (PVC): < 80%
Características de la película seca:
- La pintura será de color estable, y para exteriores, insaponificable.
- Adherencia (UNE 48032): <= 2
- Capacidad de recubrimiento (UNE 48259): Relación constante >= 0,98
- Resistencia al lavado (DIN 53778): - Pintura plástica interior o pasta plástica: >= 1000 ciclos - Pintura plástica para exteriores: >= 5000 ciclos
- Solidez a la luz (NF-T-30.057): Cumplirá
- Transmisión del vapor de agua (NF-T-30.018): Cumplirá
PINTURA PLASTICA PARA EXTERIORES:
Resistencia a inmersión (UNE 48-144): No se observarán cambios o defectos
Resistencia a la intemperie (DIN 18363): Cumplirá
Resistencia a la abrasión (NF-T-30.015): Cumplirá
Resistencia al calor (UNE 48-033): Cumplirá
PINTURA ACRILICA:
Características de la película líquida:
- Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o procedimientos neumáticos
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 4 h -
Totalmente seco: < 14 h
Características de la película seca:
- La pintura será de color estable e insaponificable.
- Será resistente a la intemperie.
ESMALTE GRASO:
Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola hasta la impregnación de la superficie a tratar.
Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): > 30°C
Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacto: < 1 h
- Totalmente seco: < 6 h
Una vez seco, tendrá una buena resistencia al rozamiento y al lavado.
ESMALTE SINTETICO:
No tendrá resinas fenólicas (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Características de la película líquida:
- Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.
- Tendrá la consistencia adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha, fluirá bien y dejará una capa uniforme después del secado.
- Finura de molido de los pigmentos (INTA 16 02 55): < 25 micras
- Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 3 h -
Totalmente seco: < 8 h
- Material volátil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendimiento para una capa de 30 micras: >= 5 m2/kg
- Índice de nivelación a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índice de descuelgue a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Características de la película seca:

- La pintura será de color estable e insaponificable.
- Adherencia (UNE 48032): <= 2
- Será resistente a la intemperie (INTA 16 06 02).
- Envejecimiento acelerado (INTA 16 06 55): < 6 unidades pérdida de luminosidad (INTA 16 02 08)
- Resistencia a la abrasión (UNE 56818): Daños moderados
- Amarilleamiento acelerado por colores con reflectancia aparente superior a 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALTE DE POLIURETANO DE UN COMPONENTE:

Características de la película líquida:

- Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.
- Tendrá la consistencia adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha, fluirá bien y dejará una capa uniforme después del secado.
- Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 3 h - Totalmente seco: < 8 h
- Índice de nivelación a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índice de descuelgue a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Características de la película seca:

- La pintura será de color estable e insaponificable.
- Adherencia (UNE 48032): <= 2
- Será resistente a la intemperie (INTA 16 06 02).
- Envejecimiento acelerado (INTA 16 06 05): < 6 unidades pérdida de luminosidad (INTA 16 02 08)
- Resistencia a la abrasión (UNE 56818): Daños pequeños
- Adherencia y resistencia al impacto:

	A las 24 h	A los 7 días
Adherencia al cuadrulado:	100%	100%
Impacto directo o indirecto:		
Bola de 12,5 desde 50 cm (INTA 160.266)	Bien	Cumplirá

- Resistencia a la carga concentrada en movimiento (UNE 56-814): Daños moderados
- Resistencia a la carga rodante (UNE 56-815): Daños pequeños
- Resistencia a la carga arrastrada (UNE 56-816): Daños pequeños
- Resistencia al rayado (UNE 48-173): Resistente
- Resistencia al calor (UNE 48-033): Cumplirá
- Resistencia química: - Al ácido cítrico al 10%: 15 días - Al ácido láctico al 5%: 15 días - Al ácido acético al 5%: 15 días - Al aceite de quemar: Ninguna modificación - Al xilol: Ninguna modificación - Al cloruro sódico al 20%: 15 días
- Al agua: 15 días

ESMALTE DE POLIURETANO DE DOS COMPONENTES:

Es necesario mezclar los dos componentes antes de la aplicación.

Características de la película líquida:

- Tendrá la consistencia adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha, fluirá bien y dejará una capa uniforme después del secado.
- Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 3 h - Totalmente seco: < 8 h

Características de la película seca:

- La pintura será de color estable e insaponificable.
- Adherencia (UNE 48032): <= 2
- Será resistente a la intemperie (INTA 16 06 02).
- Envejecimiento acelerado (INTA 16 06 55): < 6 unidades pérdida de luminosidad (INTA 16 02 08)
- Resistencia a la abrasión (UNE 56818): Daños pequeños
- Tendrá buena resistencia química a los ácidos diluidos, a los hidrocarburos, las sales y a los detergentes.

ESMALTE DE POLIURETANO URETANADO:

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola hasta la impregnación de la superficie a tratar.

Tiempo de secado a 20°C: 1 - 2 h

Tendrá buena resistencia al agua salada y al sol.

ESMALTE DE DISPERSION ACRILICA:

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola hasta la impregnación de la superficie a tratar.

Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacto: < 20 min
- Totalmente seco: < 1 h

ESMALTE DE CLOROCAUCHO:

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha o rodillo.

Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacto: < 30 min
- Totalmente seco: < 2 h

Será resistente al agua dulce y salada, a los ácidos y a los álcalis.

ESMALTE EPOXI:

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola.

Temperatura de inflamación (INTA 16 02 29): > 30°C

Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacto: < 30 min
- Totalmente seco: < 10 h

Tendrá buena resistencia al desgaste.

Será resistente al ácido láctico 1%, acético 10%, clorhídrico 20%, cítrico 30%, sosa y soluciones básicas, a los hidrocarburos (gasolina, queroseno) a los aceites animales y vegetales, al agua, a los detergentes y al alcohol etílico 10%.

Resistencia mecánica (después de 7 días de polimerización):

- Tracción: >= 16 N/mm2
- Compresión: >= 85 N/mm2

Resistencia a la temperatura: 80°C

PASTA PLASTICA DE PICAR:

Características de la película líquida:

- Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.
- Tendrá una consistencia adecuada.
- Finura de molido de los pigmentos (INTA 16 02 55): < 50 micras
- Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: < 1 h - Totalmente seco: < 2 h
- Peso específico: < 17 kN/m3
- Relación: volumen del pigmento/volumen de la resina (PVC): < 80%

Características de la película seca:

- La pintura será de color estable e insaponificable.
- Adherencia (UNE 48032): <= 2
- Resistencia al lavado (DIN 53778): - Pintura plástica interior o pasta plástica: >= 1000 ciclos - Pintura plástica para exteriores: >= 5000 ciclos
- Solidez a la luz (NF-T-30.057): Cumplirá
- Transmisión del vapor de agua (NF-T-30.018): Cumplirá
- Resistencia a la inmersión (UNE 48-144): No se observarán cambios o defectos
- Resistencia a la intemperie (DIN 18363): Cumplirá
- Resistencia a la abrasión (NF-T-30.015): Cumplirá
- Resistencia al calor (UNE 48-033): Cumplirá

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

PINTURA A LA COLA, AL LATEX, ACRILICA, PLASTICA, ESMALTE GRASO, SINTETICO, POLIURETANO, DE DISPERSION ACRÍLICA, EPOXI Y PASTA DE PICAR:

Suministro: En botes o bidones.

Almacenamiento: En lugares ventilados y no expuestos al sol, dentro de su envase cerrado y sin contacto con el suelo. Se preservará de las heladas.

PINTURA A LA CAL:

Suministro de la cal aérea en terrones o envasada.

La cal hidráulica se suministrará en polvo.

Almacenamiento: En lugares ventilados y no expuestos al sol, dentro de su envase cerrado y sin contacto con el suelo. Se preservará de las heladas.

PINTURA AL CEMENTO:

Suministro: En polvo, en envases adecuados.

Almacenamiento: En lugares ventilados y no expuestos al sol, dentro de su envase cerrado y sin contacto con el suelo. Se preservará de las heladas.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN PINTURA A LA COLA, AL LÁTEX, ACRÍLICA, PLÁSTICA, ESMALTE GRASO, SINTÉTICO, DE POLIURETANO, DE DISPERSIÓN ACRÍLICA, EPOXI Y PASTA DE PICAR:

En cada envase se indicarán los siguientes datos:

- Identificación del fabricante
- Nombre comercial del producto
- Identificación del producto
- Código de identificación
- Peso neto o volumen del producto
- Fecha de caducidad

- Instrucciones de uso
- Disolventes adecuados
- Límites de temperatura
- Tiempo de secado al tacto, total y de repintado
- Toxicidad e inflamabilidad
- Proporción de la mezcla y tiempo de utilización, en los productos de dos componentes
- Color y acabado, en la pintura plástica o al látex y en el esmalte sintético, de poliuretano
CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN PINTURA A LA CAL:

En cada envase se indicarán los siguientes datos:

- Identificación del fabricante
- Nombre comercial del producto
- Identificación del producto
- Código de identificación
- Peso neto o volumen del producto
- Toxicidad e inflamabilidad

CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN PINTURA AL CEMENTO:

En cada envase se indicarán los siguientes datos:

- Identificación del fabricante
- Nombre comercial del producto
- Identificación del producto
- Código de identificación
- Peso neto o volumen del producto
- Instrucciones de uso
- Tiempo de estabilidad de la mezcla
- Temperatura mínima de aplicación
- Tiempo de secado
- Rendimiento teórico en m/l
- Color

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- En cada suministro de esmalte, se comprobará que el etiquetado de los envases contenga los datos exigidos en las especificaciones.

El control de recepción de material verificará que las características de los materiales son coincidentes con lo establecido en la DT. Este control cumplirá lo especificado en el apartado 7.2 del CTE.

Control de documentación: documentos de origen (hoja de suministro y etiquetado), certificado de garantía del fabricante, en su caso, (firmado por persona física) y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas, incluida la documentación correspondiente al marcado CE cuando sea pertinente.

Control mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad: En el caso en que el fabricante disponga de alguna marca de calidad, aportará la documentación correspondiente.

Control de recepción mediante ensayos: Si el material dispone de una marca legalmente reconocida en un país de la CEE (Marcado CE, AENOR, etc.) se podrá prescindir de los ensayos de control de recepción de las características del material garantizadas por la marca, y la DF solicitará en este caso, los resultados de los ensayos correspondientes al suministro recibido. En cualquier caso, la DF podrá solicitar ensayos de control de recepción si lo cree conveniente.

- Comprobación del estado de conservación de la pintura, en un 10 % de los pots recibidos (INTA 16 02 26).

OPERACIONES DE CONTROL EN ESMALTE SINTÉTICO Y DE POLIURETANO:

- Recepción del certificado de calidad del fabricante, donde consten los resultados de los ensayos siguientes: - Esmalte sintético: - Ensayos sobre la pintura líquida:

- Determinación de la finura de molida de los pigmentos INTA 16.02.55 (10.57)
 - Punto de inflamación INTA 16.02.32A (7.61) - Contenido materia volátil INTA 16.02.31A (10.7) - Índice de nivelación INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índice de desprendimientos INTA 16.02.88 - Tiempo de secado INTA 16.02.29 (6.57)

- Ensayos sobre la película seca: - Envejecimiento acelerado INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071 - Resistencia a la abrasión de una capa UNE 48250 - Amarillamiento acelerado INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071

- Conservación de la pintura INTA 16.02.26 - Esmalte de poliuretano: - Ensayos sobre la pintura líquida: - Punto de inflamación INTA 16.02.32A (7.61)

- Índice de nivelación INTA.16.02.89 (9.68) - Índice de desprendimientos INTA 16.02.88 - Tiempos de secado INTA 16.02.29 (6.57)

- Ensayos sobre la película seca: - Envejecimiento acelerado INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071 - Resistencia al impacto UNE EN ISO 6272-1

- Carga concentrada en movimiento UNE EN ISO 6272-1 - Resistencia al rallado UNE EN ISO 1518 - Resistencia a la abrasión de una capa UNE 48250

- Resistencia a agentes químicos UNE 48027 - Conservación de la pintura INTA 16.02.26 - Resistencia al calor UNE 48033

En caso de no recibir estos resultados antes del inicio de la actividad, o que la DF no los considere representativos, el contratista deberá realizar los ensayos correspondientes, a su cargo y fuera del presupuesto de autocontrol.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y los criterios indicados en las normas de procedimiento correspondientes.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán los pots de pintura que no estén debidamente etiquetados y/o certificados, así como los que presenten mal estado de conservación y/o almacenaje.

En caso de observar deficiencias en el estado de conservación de un pote, se rechazará la unidad correspondiente y se incrementará la inspección, en primera instancia, hasta al 20 % de los pots suministrados. Si se continúan observando irregularidades, se pasará a controlar el 100% del suministro.

Los ensayos de identificación han de resultar de acuerdo a las especificaciones del pliego y a las condiciones garantizadas en el certificado del material. En caso de incumplimiento, se realizará el ensayo sobre dos muestras más del mismo lote, aceptándose el conjunto siempre que los dos resultados estén de acuerdo a dichas especificaciones.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZA1000,B8ZA3000.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Materiales para barnizados, imprimaciones y tratamientos superficiales.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Selladora: Producto sellador para madera, yeso o cemento y pavimentos porosos

SELLADORA CON POLÍMEROS ACRÍLICOS:

pH sobre T.Q.:7,75

SELLADORA:

Características de la película líquida:

- Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.
- Tendrá una dilución adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado
- Finura de molido (INTA 16 02 55): < 60 micras
- Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32): > 30°C
- Tiempo de secado a 23 ±2°C y 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacto: 30 min - 4 h - Totalmente seca: < 12 h

- Rendimiento para una capa de 60 micras: > 10 m2/kg

Características de la película seca:

- Adherencia (UNE 48032): <= 2

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: En botes o bidones.

Almacenamiento: En lugares ventilados y no expuestos al sol, dentro de su envase cerrado y sin contacto con el suelo. Se preservará de las heladas.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

En cada envase se indicarán los siguientes datos:

- Identificación del fabricante
- Nombre comercial del producto
- Identificación del producto
- Código de identificación
- Peso neto o volumen del producto
- Fecha de caducidad
- Instrucciones de uso
- Disolventes adecuados

- Límites de temperatura
- Tiempo de secado al tacto, total y de repintado
- Toxicidad e inflamabilidad
- Tiempo de inducción de la mezcla y vida de la mezcla, en los productos de dos componentes.
OPERACIONES DE CONTROL:
Los puntos de control más destacables son los siguientes:
- En cada suministro de esmalte, se comprobará que el etiquetado de los envases contenga los datos exigidos en las especificaciones.
El control de recepción de material verificará que las características de los materiales son coincidentes con lo establecido en la DT. Este control cumplirá lo especificado en el apartado 7.2 del CTE.
Control de documentación: documentos de origen (hoja de suministro y etiquetado), certificado de garantía del fabricante, en su caso, (firmado por persona física) y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas, incluida la documentación correspondiente al marcado CE cuando sea pertinente.
Control mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad: En el caso en que el fabricante disponga de alguna marca de calidad, aportará la documentación correspondiente.
Control de recepción mediante ensayos: Si el material dispone de una marca legalmente reconocida en un país de la CEE (Marcado CE, AENOR, etc.) se podrá prescindir de los ensayos de control de recepción de las características del material garantizadas por la marca, y la DF solicitará en este caso, los resultados de los ensayos correspondientes al suministro recibido. En cualquier caso, la DF podrá solicitar ensayos de control de recepción si lo cree conveniente.
CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:
Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y los criterios indicados en las normas de procedimiento correspondientes.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9P MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

B9PZ MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9PZ1400.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS
Materiales auxiliares para la colocación de pavimentos sintéticos.
Se han considerado los siguientes materiales:
- Cordón de PVC
- Sellante líquido de PVC
CORDON DE PVC:
Cordón de soldar compuesto de cloruro de polivinilo plastificado blando, cargas, pigmentos colorantes y los estabilizantes necesarios para su fabricación.
No presentará roturas, grietas, diferencias de tonalidad ni otros defectos superficiales.
Tendrá el color uniforme y la textura lisa en toda la superficie.
El diámetro será constante en toda su longitud.
Tolerancias:
- Diámetro: ± 10%
2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE
CORDON DE PVC:
Suministro: El material se servirá en paquetes embalados. En el embalaje constarán la marca del fabricante y las características del producto.
Almacenamiento: A cubierto en lugares secos y ventilados. Sobre superficies planas, de manera que no se alteren sus condiciones.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
No hay normativa de obligado cumplimiento.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAVT PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVTZ36C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt format per dues guies laterals, un torn d'arrollament superior amb suports i mecanisme d'accionament, i una cortina de teixit de fibra de vidre recoberta de PVC, amb un contrapès guiat a la seva part inferior.
S'han considerat els tipus següents:
- Amb accionament per cordill
- Amb accionament per torn
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils de les guies, el torn i el contrapès han de ser rectes i han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.
Totes les peces del conjunt han de ser compatibles per al seu muntatge.
El torn ha de rodar sense dificultat en el seu suport.
La cortina ha de portar reforços als extrems laterals i inferior.
Característiques dels perfils:
Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació Al-0,7 Mg Si
Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres
Qualitat mitja total del segellat.
Duresa Brinell (UNE EN ISO 6506/1): >= 45
Característiques del teixit de la cortina:
- Composició:
- Fibra de vidre: 27%
- PVC: 73%
- Gruix: >= 0,75 cm
- Solidesa dels colors (NF G 07-012): 7/8
- Massa per m2: 0,5 kg
- Reacció al foc (UNE-EN 13773): Classe 1
Toleràncies:
- Alçària o amplària: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I 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.

D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D07J PASTES DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07J1100.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS
Mezcla de yeso o escayola y agua, amasado y listo para ser utilizado.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:
Estará amasado de forma que se obtenga una mezcla homogénea.
En cualquier caso la pasta de yeso aplicada y fraguada tendrá una dureza Shore C ≥ 50 .
Cantidad de agua por cada 25 kg de yeso (A): $17 \leq A \leq 18$ l
Temperatura del agua: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
Para la elaboración y la utilización de la pasta, la temperatura ambiente estará entre 5°C y 40°C .
La hormigonera estará limpia antes de la elaboración de la pasta.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
 m^3 de volumen necesario elaborado en la obra.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
No hay normativa de obligado cumplimiento.

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E8 REVESTIMENTS

E89 PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89A2BB0.

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

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
- Elements de calefacció
- Tubs

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

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació , de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE FUSTA:

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per

a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1º capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
En el cas d'estructures d'acer s' han de tenir en compte les següents consideracions:
- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d' acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)
En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d' amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:
- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix
En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%
PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrre c del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lí cula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E89 PINTATS

E89A PINTAT D'ELEMENTS DE TANCAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89A2BB0.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS
Preparación y aplicación de un recubrimiento de pintura sobre superficies de materiales diversos mediante diferentes capas aplicadas en obra.
Se han considerado los siguientes tipos de superficies:
- Superficies de madera
Se han considerado los siguientes elementos:
- Estructuras
- Paramentos
- Elementos de cerramiento practicables (puertas, ventanas, balconeras)
- Elementos de protección (barandillas o rejas)
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Preparación de la superficie a pintar, frotado del óxido y, en su caso, limpieza previa, con aplicación de las capas de imprimación, de protección o de fondo, necesarias y del tipo adecuado según la composición de la pintura de acabado
- Aplicación sucesiva, con los intervalos de secado, de las capas de pintura de acabado
CONDICIONES GENERALES:
El revestimiento no presentará fisuras, bolsas, descolgamientos ni otros defectos.
Tendrá un color, un brillo y una textura uniformes.
En ventanas, balconeras y puertas, se admitirá que se hayan protegido todas las caras y pintado sólo las visibles.
PINTADO AL ESMALTE:
Espesor de la película seca del revestimiento: >= 125 micras
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
CONDICIONES GENERALES:
Se pararán los trabajos si se dan las condiciones siguientes:
- Temperaturas inferiores a 5°C o superiores a 30°C
- Humedad relativa del aire > 60%

I PARTIDES D'OBRA DE DESPESES INDIRECTES

IM IMPREVISTOS D'OBRA

IMP IMPREVISTOS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

IMPRZ001.

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

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.

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

Muntatge i desmuntatge de bastida:

- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostament de la bastida
- Col·locació de les plataformes de treball
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Muntatge i desmuntatge de pont penjant:

- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals superiors
- Col·locació dels dispositius de subjecció i seguretat del pont
- Col·locació de les plataformes de treball a terra
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Prova de càrrega amb el pont penjant a menys de 20 cm de terra
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Lloguer de bastida o pont penjant:

- Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat

CONDICIONS GENERALS:

La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d' acord amb la norma UNE 76-502-90.

Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.

La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.

Han d'estar fets tots els arriostraments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.

Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas.

L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.

Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma.

A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.

Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.

Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escales fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"

Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (porporció de forats) correspongui amb els supòsits de càlcul.

La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.

Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:

- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m

Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.

Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.

No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.

Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.

S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti mes d'un tram de bastida sense arriostrear.

No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

PONT PENJANT:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

UNE 76502:1990 Andamios de servicio y de trabajo, con elementos prefabricados, materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.

UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.

UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

K PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K218 DESMUNTATGES, ARRENCADES I REPICATS DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K218Z301.

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

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplatat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplatat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de valència sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

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

Enderrocs, repicat o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accès 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

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:

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.

La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.

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

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

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.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.

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

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.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

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

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

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

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.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:

m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:

m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REVESTIMENT PER PECES:

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* 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

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K219 DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2194B21.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS
Demolición de elementos de vialidad, arrancada de pavimentos o soleras o desmontaje de pavimentos.
El derribo y el arrancado, presuponen que el material resultante no tiene ninguna utilidad y será transportado a un vertedero.
Se han considerado los siguientes elementos:
- Bordillo colocado sobre suelo o hormigón
- Rigola de hormigón o de baldosas de mortero de cemento colocadas sobre hormigón
- Pavimento de hormigón, baldosas de mortero de cemento, adoquines o mezcla bituminosa
- Pavimento de baldosa cerámica, piedra natural o cantos rodados
- Material sintético y capa de nivelación
- Terrazo y capa de arena
- Solera de hormigón
- Peldaño
- Revestimiento de peldaño
- Recrecido de mortero
- Zócalo de madera, cerámica o piedra
En actuaciones de reparación, se han considerado los grados de dificultad siguientes:
- Grado de dificultad asociado a la movilidad en la actuación: - Sin dificultad de movilidad: actuaciones en que hay una interferencia propia del entorno donde se desarrollan.
- Con dificultad de movilidad: actuaciones en entornos con dificultad de movilidad y/o con el material acopiado lejos de la zona de trabajo: - Actuaciones con dificultad de accesibilidad, por la poca movilidad de la maquinaria, por la elevada presencia de vados particulares y pasos de peatones, por la imposibilidad de ubicar una plataforma de trabajo lateral, por la imposibilidad de ocupación de la calzada para hacer el acopio de materiales que implique hacer la actuación por fases para mantener el paso de peatones y/o por estar en una zona con tráfico rodado importante - Actuaciones en las que los materiales están acopiados lejos de la zona de trabajo por falta de espacio en la proximidad de donde se ejecutan las tareas.
- Grado de dificultad asociado al ámbito de la actuación en función de la anchura de la acera, calzada o plataforma única
- Grado de dificultad asociado a la presencia de elementos externos a la actuación: - Sin afectación por servicios o elementos de mobiliario urbano: actuaciones sin servicios (canalizaciones de agua, semáforos, alumbrado, etc.) ni elementos urbanos de grandes dimensiones (marquesinas, módulos de aparcamiento de bicicletas, etc.) que interfieran (o que puedan interferir) en las tareas - Con afectación por servicios o elementos de mobiliario urbano: actuaciones con servicios (canalizaciones de agua, semáforos, alumbrado, etc.) o elementos urbanos de grandes dimensiones (marquesinas, módulos de aparcamiento de bicicletas, etc.) que interfieren en las tareas.
- Grado de dificultad asociado al alcance de la actuación
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Derribos o arrancados:
- Preparación de la zona de trabajo
- Demolición del elemento con los medios adecuados
- Troceado y apilado de los escombros
- Carga de escombros sobre camión
CONDICIONES GENERALES:
Los materiales quedarán suficientemente troceados y apilados para facilitar la carga, en función de los medios de que se disponga y de las condiciones de transporte.
Los materiales quedarán apilados y almacenados en función del uso a que se destinen (transporte a vertedero, reutilización, eliminación en la obra, etc.).
Una vez acabados los trabajos, la base quedará limpia de restos de material.
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 km/h.
Se seguirá el orden de trabajos previstos en la DT.
El contratista elaborará un programa de trabajo que deberá aprobar la DF, antes de la iniciación de los trabajos, donde se especificará, como mínimo:
- Método de demolición y fases
- Estabilidad de las construcciones en cada fase y apeos necesarios
- Estabilidad y protección de las construcciones y elementos del entorno y los que deban conservarse
- Mantenimiento y sustitución provisional de servicios afectados
- Medios de evacuación y especificación de las zonas de vertido de los productos de la demolición
- Cronograma de los trabajos
- Pautas de control y medidas de seguridad y salud

La parte a derribar no tendrá instalaciones en servicio (agua, gas, electricidad, etc.).
El pavimento estará exento de conductos de instalación en servicio en la parte a arrancar, se desmontarán aparatos de instalación y de mobiliario existentes, así como cualquier elemento que pueda entorpecer el trabajo.
Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.
La zona afectada por las obras quedará convenientemente señalizada.
La ejecución de los trabajos no producirá daños, molestias o perjuicios a las construcciones, bienes o personas próximas y del entorno.
Se evitará la formación de polvo, por lo que se habrán de regar las partes que se hayan de demoler y cargar.
En caso de imprevistos (terrenos inundados, olores de gas, etc.) o cuando el derribo pueda afectar las construcciones vecinas, se suspenderán las obras y se avisará a la DF.
La operación de carga de escombros se hará con las precauciones necesarias, para conseguir las condiciones de seguridad suficientes.
Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de retirada y carga de escombros.
Los materiales de acopio y posterior reaprovechamiento se deben situar en una zona amplia y apartada.
Se cumplirá la normativa vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.
ARRANQUE DE PAVIMENTO SITUADO SOBRE FORJADO:
El pavimento se levantará antes de proceder al derribo del elemento resistente sobre el que esta colocado, sin afectar la capa de compresión del forjado ni debilitar las bóvedas, vigas o viguetas.
No se acumulará escombros sobre los andamios.
No se acumulará escombros en vallas, muros y soportes que deban mantenerse en pie o en edificaciones y elementos ajenos al derribo.
No se acumulará escombros con un peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados, en ningún caso.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
DERRIBO DE PELDAÑO, ARRANQUE DE REVESTIMIENTO DE PELDAÑO, BORDILLO O ZOCALO:
m de longitud realmente derribada, según las especificaciones de la DT.
m de longitud realmente derribada, según las especificaciones de la DT.
DERRIBO DE ALCORQUE:
Unidad realmente derribada, según las especificaciones de la DT.
DERRIBO DE SOLERA LIGERAMENTE ARMADA, ARRANQUE Y DESMONTAJE DE PAVIMENTO, ARRANQUE DE RECRECIDO:
m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.
DERRIBO DE SOLERA DE HORMIGON EN MASA:
m3 de volumen medido según las especificaciones de la DT.
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21A DESMUNTATGES I ARRENCADES DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21A3011.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS
Derribo de elementos de carpintería, con carga manual sobre camión o contenedor.
Se han considerado los siguientes elementos:
- Arrancado de hoja y marco
- Desmontaje de persiana de librillo

- Desmontaje de hoja, marco y accesorios
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Preparación de la zona de trabajo
- Arrancado o desmontaje del elemento con los medios adecuados
- Troceado y apilado del elemento arrancado
- Acopio de los elementos desmontados
- Carga sobre camión de los elementos arrancados
CONDICIONES GENERALES:
Los materiales arrancados quedarán suficientemente troceados y apilados para facilitar su carga, en función de los medios de que se disponga y de las condiciones de transporte.
Cuando se aprecie alguna anomalía, se comunicará inmediatamente a la DF.
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
CONDICIONES GENERALES:
Se seguirá el orden de trabajos previstos en la DT.
No se acumularan escombros sobre los andamios.
No se acumularán escombros en vallas, muros y apoyos propios que deban de mantenerse en pie o edificaciones y elementos ajenos al derribo.
No se acumularán escombros con un peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados, aunque estén en buen estado.
Si el arrancado o desmontaje solamente afecta la carpintería y el marco, no se estropeará el total de la obra del elemento que se arranca.
Cuando se arranque la carpintería en plantas inferiores a la que se está derribando, no se afectará la estabilidad del elemento estructural donde esté situada, y se dispondrán, en las aberturas que den al vacío, protecciones provisionales.
Durante el arrancado de elementos de madera, se arrancaran o doblarán las puntas de los clavos.
Los cristales se desmontarán sin trocearlos para que no puedan producir cortes o lesiones.
Si se arrancan o desmontan elementos de carpintería situados en un cerramiento exterior, el edificio quedará rodeado por una valla de altura >2 m, situada a una distancia del edificio y del andamio > 1, 5 m y convenientemente señalizada.
Se colocarán protecciones con redes, lonas, así como una pantalla inclinada rígida que sobresalga de la fachada una distancia > 2 m.
Al finalizar la jornada, no quedarán elementos de las edificaciones en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas o bien otras causas puedan provocar su desmoronamiento.
La operación de carga de escombros se hará con las precauciones necesarias, para conseguir las condiciones de seguridad suficientes.
Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de retirada y carga de escombros.
Los trabajos se harán de manera que molesten lo mínimo a los posibles afectados.
DESMONTAJE:
Durante el proceso de desmontaje no estropearán los elementos a reutilizar.
Si en el conjunto de piezas a desmontar hubiera elementos móviles (postigos, persianas abatibles, etc..), éstos se inmovilizarán.
Se dispondrá de una superficie amplia y protegida para el acopio del material a reutilizar.
Se evitarán las caídas o golpes sujetando los elementos que se hayan de desmontar con eslingas suaves y haciéndolas descender con poleas.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
Unidad de elemento realmente arrancado o desmontado según las especificaciones de la DT.
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
No hay normativa de obligado cumplimiento.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R GESTIÓ DE RESIDUS

K2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2RA73G1,K2RA6680.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS
Operaciones destinadas a la gestión de los residuos generados en obra: residuo de construcción

o demolición o material de excavación.
Se han considerado las siguientes operaciones:
- Deposición del residuo no reutilizado en instalación autorizada de gestión donde se aplicará el tratamiento de valorización, selección y almacenamiento o eliminación
- Deposición controlada a depósito autorizado de residuos de amianto-cemento, con código LER 170605.
- Deposición controlada a depósito autorizado de residuos de amianto friable o en polvo, con código LER 170601.
En caso de amianto el material se tiene que transportar a una instalación externa autorizada, para recibir el tratamiento definitivo, de acuerdo con el especificado en el Plan de trabajo y en el Plan de gestión de residuos.
El contratista entregará al promotor un certificado donde se indique, como mínimo:
- Identificación del productor
- Identificación del poseedor de los residuos
- Identificación de la obra de la que proviene el residuo y si es pertinente, el número de licencia de obras
- Identificación del gestor autorizado que ha recibido el residuo, y si este no es hace la gestión de valorización o eliminación del residuo, la identificación de quien hará esta gestión.
- Cantidad en t y m3 del residuo gestionado y su codificación según código LER
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS:
Cada fracción se depositará en el lugar adecuado, legalmente autorizado para que se le aplique el tipo de tratamiento especificado en la DT: valorización, almacenamiento o eliminación.
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION:
La manipulación de los materiales se realizará con las protecciones adecuadas a la peligrosidad del mismo.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN INERTES O NO PELIGROSO (NO ESPECIALES) Y DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN:
m3 de volumen de cada tipo de residuo depositado en el vertedero o centro de recogida correspondiente.
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN O PELIGROSOS (ESPECIALES):
kg de peso de cada tipo de residuo depositado en el vertedero o centro de recogida correspondiente.
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS:
La unidad de obra incluye todos los gastos por la disposición de cada tipo de residuo en el centro correspondiente.
Incluye el canon de vertido del residuo a depósito controlado, según lo que determina la Ley 8/2008, el pago del cual queda suspendido según la Ley 7/2011.
La empresa receptora del residuo facilitará al constructor la información necesaria para cumplimentar el certificado de disposición de residuos, de acuerdo con el artículo 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

K8 REVESTIMENTS

K81 ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ELEMENTS DE GUIX

K812 ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K812Z001.

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

Enguixats aplicats en paraments interiors.
S'han considerat els tipus següents:

- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no
- Formació d'aresta o de racó
- Execució de reglada de sòcol

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enguixat a bona vista:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Enguixat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Formació d'aresta o de racó:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta o del racó
- Acabat de la superfície

Execució de la reglada de sòcol:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució dels tocs
- Aplicació del guix
- Acabat de la superfície

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els junts estructurals.
A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.
L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.
El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.
El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.
Guix de l'enguixat: 1,2 cm
Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):

- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat reglejat o reglada: >= 55

Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:

- Distància entre les mestres o tocs: <= 120 cm

Toleràncies d'execució:

- Guix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Tipus enguixat			
Parament		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm
Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m	± 3mm /plantilla 1m

Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

En el cas de formació d'aresta o de racó, les toleràncies d'execució han de ser les mateixes exigides als paraments que els formen.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.
En el cas de la reglada de sòcol, s'han de realitzar tocs en el sòcol amb el mateix guix.
En el cas de la formació d'aresta, de racó o de la reglada de sòcol, la pasta de guix que s'utilitzi ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ACABAT LLISCAT:

En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.
En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.
El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENGUIXAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2 en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
FORMACIÓ D'ARESTA, DE RACÓ O REGLADA DE SÒCOL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
En la reglada de sòcol, amb deducció de la llargària corresponent a les obertures de les quals formin part, d'acord amb els criteris següents:

- Llargàries <= 1 m: No es dedueixen
- Llargàries > 1 m: Es dedueix el 100%

Aquesta unitat no s'ha d'amidar quan formi part d'un parament reglejat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície

- Formació d'arestes i reglades de sòcol
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
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:
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

K8 REVESTIMENTS

K89 PINTATS

K898 PINTAT DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K898JTA0,K898KTA0.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS
Preparación y aplicación de un recubrimiento de pintura sobre superficies de materiales diversos mediante diferentes capas aplicadas en obra.
Se han considerado los siguientes tipos de superficies:
- Superficies de cemento, hormigón o yeso
Se han considerado los siguientes elementos:
- Estructuras
- Paramentos
- Elementos de cerramiento practicables (puertas, ventanas, balconeras)
- Elementos de protección (barandillas o rejas)
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Preparación de la superficie a pintar, frotado del óxido y, en su caso, limpieza previa, con aplicación de las capas de imprimación, de protección o de fondo, necesarias y del tipo adecuado según la composición de la pintura de acabado
- Aplicación sucesiva, con los intervalos de secado, de las capas de pintura de acabado
CONDICIONES GENERALES:
El revestimiento no presentará fisuras, bolsas, descolgamientos ni otros defectos.
Tendrá un color, un brillo y una textura uniformes.
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
CONDICIONES GENERALES:
Se pararán los trabajos si se dan las condiciones siguientes:
- Temperaturas inferiores a 5°C o superiores a 30°C
- Humedad relativa del aire > 60%
- En exteriores: Velocidad del viento > 50 km/h, Lluvia
Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisará lo ejecutado 24 h antes y se reharán las partes afectadas.
Las superficies de aplicación estarán limpias, exentas de polvo, manchas y grasas.
Se corregirán y eliminarán los posibles defectos del soporte con masilla, según las instrucciones del fabricante.
No se puede pintar sobre soportes muy fríos ni recalentados.
El sistema de aplicación del producto se escogerá en función de las instrucciones del fabricante y la autorización de la DF.
Cuando el revestimiento esté formado por varias capas, la primera capa estará ligeramente diluida, según las instrucciones del fabricante.
Se evitarán los trabajos que desprendan polvo o partículas cerca del área a tratar, antes, durante y después de la aplicación.
No se admite la utilización de procedimientos artificiales de secado.
SUPERFICIES DE CEMENTO, HORMIGON O YESO:
La superficie no tendrá fisuras ni partes deshechas.
El soporte estará suficientemente seco y fraguado para poder garantizar una buena adherencia.
Tendrá una humedad inferior al 6% en peso.
Se neutralizarán los álcalis, las eflorescencias, los mohos y las sales.
Tiempo mínimo de secado de la superficie antes de aplicar la pintura:
- Yeso: 3 meses (invierno); 1 mes (verano)

- Cemento: 1 mes (invierno); 2 semanas (verano)
En superficies de yeso, se verificará la adherencia del enlucido de yeso.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
PINTADO DE PARAMENTOS DE CEMENTO O YESO:
m2 de superficie real medida según las especificaciones de la DT.
Con deducción de la superficie correspondiente a huecos de acuerdo con los criterios siguientes:
- Huecos <= 4 m2: No se deducen
- Huecos > 4 m: Se deduce el 100%
Estos criterios incluyen la superficie de los paramentos laterales de la obertura en una profundidad de 30 cm, como máximo, excepto en el caso de las oberturas de más de 4,00 m2 en que esta superficie se medirá expresamente.
Incluyen igualmente la limpieza de los elementos que configuran la obertura, como los marcos que se hayan ensuciado.
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
PARA EL RESTO DE LOS ELEMENTOS:
No hay normativa de obligado cumplimiento.

K9 PAVIMENTS

K93 SOLERES I RECRESCUDES

K93A RECRESCUDES I CAPES DE MILLORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K93AC2B5.

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

Formació de recrescudes i capes de millora i anivellament de paviments.
S'han considerat els tipus següents:
- Recrescuda del suport de paviments amb terratzo
- Recrescuda del suport de paviments amb morter de ciment
- Capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora
- Formació de base per a paviment flotant amb llosa de formigó de 5 cm de gruix
- Capa de neteja i anivellament amb morter de ciment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la pasta allisadora
En la llosa de formigó o recrescuda del suport del paviment o capa de millora i anivellament amb morter de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels junts
- Col·locació del morter o formigó
- Protecció del morter o formigó fresc i cura
CAPA DE MILLORA DEL SUPORT ANIVELLAT AMB PASTA ALLISADORA:
La capa de millora ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana, fina, llisa i de porositat homogènia.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Horizontalitat: ± 4 mm/2 m
LLOSA DE FORMIGÓ O RECRESCUDA DEL SUPORT DEL PAVIMENT O CAPA DE MILLORA I ANIVELLAMENT AMB MORTER DE CIMENT:
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Hi ha d'haver junts de retracció cada 25 m2 i la distància entre ells no ha de ser superior als 5 m. Els junts han de tenir una fondària >= 1/3 del gruix i una amplària de 3 mm.

Hi ha d'haver junts de dilatació a tot el gruix de la capa que coincideixin amb els del suport. Els 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 de la llosa i s'ha de procurar de fer-los coincidir 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

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l' article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

MORTER DE CIMENT:

El morter s'ha d'estendre a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

El suport ha de tenir un grau d'humitat entre el 5% i el 40%.

Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.

Durant el temps de cura s'ha de mantenir humida la superfície del morter.

La recrescudària no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

PASTA ALLISADORA:

L'aplicació de la pasta s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C.

El suport ha de tenir la planor, el nivell i l'horitzontalitat previstos. Ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.

Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.

La pasta s'ha de preparar amb un 20 a 25% d'aigua i s'ha de deixar reposar 5 min si és d'assecat ràpid i de 20 a 30 min si és d'assecat lent.

L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.

La capa de millora no s'ha de trepitjar durant les 4 h següents a la seva aplicació si és una pasta d'assecatge ràpid i durant 24 h si és d'assecatge lent.

S'ha d'esperar de 24 a 72 h per col·locar el paviment.

LLOSA DE FORMIGÓ:

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLOSA DE FORMIGÓ:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

RECRESCUTA I CAPA DE MILLORA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K9 PAVIMENTS

K9P PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K9P67A87.

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

Formació de paviment sintètic en làmines o llosetes.

S'han considerat els tipus següents:

- Paviment format amb làmines o llosetes de PVC heterogeni, col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular o en fred amb PVC líquid.
- Paviment format amb làmines o llosetes de PVC homogeni col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular o en fred amb PVC líquid.
- Paviment format amb làmines o peces de linòleum col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular.
- Paviment format amb làmines o llosetes de goma, col·locat amb adhesiu.

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

Paviments de PVC i linòleum:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts
- Segellat dels junts
- Protecció del paviment acabat

Paviment de goma:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts entre làmines
- Neteja de la superfície del paviment
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Al paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les làmines o les llosetes.

Les làmines o les llosetes han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

La distància entre el paviment i els paraments ha de ser de 2 a 5 mm i ha de quedar coberta amb el sòcol.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m; Cel·les: <= 2 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

PAVIMENTS DE PVC I LINÒLEUM:

Els junts han d'estar soldats en calent per mitjà d'un cordó de soldadura de clorur de polivinil de diàmetre 4 mm o en fred pel procediment de soldadura líquida.

PAVIMENT DE GOMA:

Toleràncies d'execució:

- Cel·les: <= 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C.

En el moment de la col·locació la temperatura mínima de la solera ha de ser de 10° C.

La humitat relativa durant la instal·lació ha d'estar entre el 50 i el 60 %

El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al paviment acabat.
S'han de respectar els junts propis del suport.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5% i una duresa Brinell superficial mesurada amb bola de 10 mm de diàmetre >= 30 N/mm2 (UNE_EN_ISO 6506/1).
Les làmines o les llosetes s'han de mantenir 24 h a la temperatura ambient del local per pavimentar.
Per a la col·locació de là mines, les tires han de cavalcar 20 mm. En primer lloc s'ha d'haver tallat la vora inferior amb regla, i després s'ha de tallar i enganxar la superior.
El paviment no s' ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació.
PAVIMENTS DE PVC I LINÒLEUM:
L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m2. El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.
En el cas de soldadura en calent, les làmines o llosetes s'han de col·locar deixant un espai d'1 mm entre elles.
En el cas de soldadura en fred, les làmines o llosetes s'han de col·locar a tocar.
Un cop col·locat el paviment i en el cas de soldadura en calent, s'ha de fer l'acanalat dels junts amb una fondària de 2/3 del gruix de la làmina o lloseta i s'ha de procedir a fer la soldadura.
Un cop feta la soldadura, s'ha de tallar el cordó que sobri de tal manera que la part superior quedi enrasada amb les làmines o llosetes.
En el cas de soldadura en fred, un cop fet el segellat dels junts s'ha de retirar l'excés d'adhesiu mentre el producte encara estigui fresc.
L'execució de la soldadura no s'ha de fer mentre l'adhesiu no estigui completament sec.
PAVIMENT DE LLOSETES DE PVC I LINÒLEUM:
Per a la col·locació correcta de les llosetes s'han de traçar uns eixos a partir del centre del local i se n'ha de fer el replanteig.
PAVIMENT DE GOMA:
L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula dentada. El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.
Un cop col·locat el paviment s'han de netejar les taques de l'adhesiu.
Les làmines o les llosetes s'han de col·locar a tocar.

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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts
- Segellat dels junts (en cas de goma)
- Neteja i protecció del paviment acabat

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

K9 PAVIMENTS

K9P PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

K9P6 PAVIMENTS DE LINÒLEUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K9P67A87.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS
Formación de pavimento sintético, en láminas o losetas.
Se han considerado los siguientes tipos:
- Pavimento formado con láminas o piezas de linóleo colocadas con adhesivo acrílico de dispersión acuosa y soldado en caliente con cordón celular.
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Pavimentos de PVC y linóleo:
- Preparación y comprobación de la superficie de asentamiento
- Colocación del adhesivo
- Colocación de las láminas o losetas
- Ejecución de las juntas
- Sellado de las juntas
- Protección del pavimento acabado
CONDICIONES GENERALES:
La superficie acabada tendrá una textura y color uniformes.
El pavimento no presentará juntas desportilladas, manchas de adhesivo ni otros defectos superficiales.
No habrá bolsas ni resaltes entre las láminas o las losetas.
Las láminas o las losetas estarán bien adheridas al soporte y formarán una superficie plana y lisa de textura uniforme.
La separación entre el pavimento y los paramentos será de 2 a 5 mm y quedará cubierta con el rodapié.
Tolerancias de ejecución:
- Nivel: ± 5 mm
- Horizontalidad: ± 4 mm/2 m
PAVIMENTOS DE PVC Y LINÓLEO:
Las juntas estarán soldadas en caliente mediante un cordón de soldadura de cloruro de polivinilo de diámetro 4 mm o en frío por el procedimiento de soldadura líquida.
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
CONDICIONES GENERALES:
La colocación se realizará a temperatura ambiente, entre 15°C y 20°C.
En el momento de la colocación la temperatura mínima de la solera deberá ser de 10° C.
La humedad relativa durante la instalación estará entre el 50 y el 60 %
El pavimento se colocará cuando el local esté terminado y acristalado.
El soporte estará seco y limpio, y cumplirá las condiciones de planeidad y nivel que se exigen al pavimento acabado.
Se respetarán las juntas propias del soporte.
El soporte tendrá un grado de humedad <= 2,5% y una dureza Brinell superficial medida con bola de 10 mm de diámetro >= 30 N/mm2 (UNE_EN_ISO 6506/1)
Las láminas o las losetas se mantendrán 24 h a la temperatura ambiente del local a pavimentar.
Para la colocación de láminas, las tiras se solaparán 20 mm habiéndose cortado previamente el borde inferior con regla y realizándose a continuación el corte y pegado de la superior.
El pavimento no se pisará durante las 24 h siguientes a su colocación.
PAVIMENTOS DE PVC Y LINÓLEO:
El adhesivo se aplicará con espátula de dientes finos, con un consumo mínimo de 250 g/m2. Su uso responderá a las instrucciones del fabricante.
En el caso de soldadura en caliente, las láminas o losetas se colocarán dejando un espacio de

1 mm entre ellas.
En el caso de soldadura en frío, las láminas o losetas se colocarán a tope.
Una vez colocado el pavimento y en el caso de soldadura en caliente, se realizará el acanalado de las juntas con una profundidad de 2/3 del espesor de la lámina o loseta y se procederá a ejecutar la soldadura.
Efectuada la soldadura, se cortará el cordón sobrante de manera que quede enrasado superiormente con las losetas.
En el caso de soldadura en frío, una vez realizado el sellado de las juntas se retirará el exceso de adhesivo cuando el producto aún esté fresco.
La ejecución de la soldadura no se realizará mientras el adhesivo no esté completamente seco.
PAVIMENTO DE LOSETAS DE PVC:
Para la correcta colocación de las losetas se trazarán unos ejes a partir del centro del local y se efectuará el replanteo de las mismas.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
m2 de superficie medida según las especificaciones del proyecto, con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los siguientes criterios:
- Huecos <= 1 m2: No se deducen
- Huecos > 1 m2: Se deduce el 100%
Estos criterios incluyen el acabado específico de los encuentros con los bordes, sin que conlleve el uso de materiales diferentes de los que normalmente conforman la unidad.
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
No hay normativa de obligado cumplimiento.

KA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

KAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KAF5Z001,KAF5Z010,KAF5Z002,KAF5Z003,KAF5Z004,KAF5Z005,KAF5Z006,KAF5Z007,KAF5Z008,KAF5Z009,KAFZ011.

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

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
Portes:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm
FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
PORTES:
El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

escombros.
Los trabajos se harán de manera que molesten lo mínimo a los posibles afectados.
DESMONTAJE:
Durante el proceso de desmontaje no estropearán los elementos a reutilizar.
Si en el conjunto de piezas a desmontar hubiera elementos móviles (postigos, persianas abatibles, etc.), éstos se inmovilizarán.
Se dispondrá de una superficie amplia y protegida para el acopio del material a reutilizar.
Se evitarán las caídas o golpes sujetando los elementos que se hayan de desmontar con eslingas suaves y haciéndolas descender con poleas.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
m2 de superficie arrancada o desmontada según las especificaciones de la DT.
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
No hay normativa de obligado cumplimiento.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q1- DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q1-Z001.

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

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de campana de 350/800 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500/1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5/25 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element de petit equipament (es pot manipular entre dues persones) a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de tendal amb o sense aplec per a la seva reutilització
- Protecció amb film de polietilè transparent d'imatge escultòrica de fusta, desmuntatge i aplec per a la seva reutilització
- Desmuntatge de maquinària de rellotge a 20 m d'alçària i aplec de material per a la seva reutilització o restauració

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

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

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

s'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT. En el seu defecte, la DF.

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

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

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

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

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ELEMENT METÀL·LIC, DESMUNTATGE DE CAMPANA, DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DESMUNTATGE DE TENDAL, DESMUNTATGE D'IMATGE ESCULTÒRICA, O DESMUNTATGE DE MAQUINÀRIA DE RELLOTGE:

Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE MOBILIARI:

m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU61.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS
Operaciones destinadas a la gestión de los residuos generados en obra: residuo de construcción o demolición o material de excavación.
Se han considerado las siguientes operaciones:
- Deposición del residuo no reutilizado en instalación autorizada de gestión donde se aplicará el tratamiento de valorización, selección y almacenamiento o eliminación
- Deposición controlada a depósito autorizado de residuos de amianto-cemento, con código LER 170605.
- Deposición controlada a depósito autorizado de residuos de amianto friable o en polvo, con código LER 170601.
En caso de amianto el material se tiene que transportar a una instalación externa autorizada, para recibir el tratamiento definitivo, de acuerdo con el especificado en el Plan de trabajo y en el Plan de gestión de residuos.
El contratista entregará al promotor un certificado donde se indique, como mínimo:
- Identificación del productor
- Identificación del poseedor de los residuos
- Identificación de la obra de la que proviene el residuo y si es pertinente, el número de licencia de obras
- Identificación del gestor autorizado que ha recibido el residuo, y si este no es hace la gestión de valorización o eliminación del residuo, la identificación de quien hará esta gestión.
- Cantidad en t y m3 del residuo gestionado y su codificación según código LER
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS:
Cada fracción se depositará en el lugar adecuado, legalmente autorizado para que se le aplique el tipo de tratamiento especificado en la DT: valorización, almacenamiento o eliminación.
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION:
La manipulación de los materiales se realizará con las protecciones adecuadas a la peligrosidad del mismo.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN INERTES O NO PELIGROSO (NO ESPECIALES) Y DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN:
m3 de volumen de cada tipo de residuo depositado en el vertedero o centro de recogida correspondiente.
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN O PELIGROSOS (ESPECIALES):
kg de peso de cada tipo de residuo depositado en el vertedero o centro de recogida correspondiente.
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS:
La unidad de obra incluye todos los gastos por la disposición de cada tipo de residuo en el centro correspondiente.
Incluye el canon de vertido del residuo a depósito controlado, según lo que determina la Ley 8/2008, el pago del cual queda suspendido según la Ley 7/2011.
La empresa receptora del residuo facilitará al constructor la información necesaria para cumplimentar el certificado de disposición de residuos, de acuerdo con el artículo 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels canons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV3- GELOSIA D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV3-Z000,PAV3-Z001,PAV3-Z002,PAV3-Z003,PAV3-Z004,PAV3-Z005,PAV3-Z006,PAV3-Z008,PAV3-Z009,PAV3-Z007,PAV3-Z010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Persianes de llibret, persianes replegables horitzontalment i gelosies, col·locades sobre fàbrica.
S'han considerat els tipus següents:
- Persiana de llibret practicable, amb lamel·les fixes o mòbils
- Persiana de gelosia amb lamel·les mòbils
S'han considerat els materials següents:
- Alumini lacat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació dels suports o ancoratges
- Muntatge de la persiana
- Col·locació de mecanismes de tancament i subjecció
CONDICIONS GENERALS:
Han d'estar ben aplomades, sense deformacions dels angles, i al nivell i al plà previstos.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Pla previst de la persiana respecte a la paret: ± 2 mm
PERSIANES GELOSIES FIXES:
Han d'estar travades a l'obra amb ancoratges galvanitzats o altres fixacions, d'acord amb la DF, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de preveure els gruixos dels acabats de la paret a la que estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció de la persiana contra impactes durant tot el procés constructiu.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

MCQ. MEMÓRIA CONTROL DE QUALITAT

L'edifici de l'escola bressol Sol Solet es situa l'Avinguda del Canal 114-116 de El Prat de Llobregat.

La parcel·la limita a nord amb espai públic i l'institut Rosa Ribas Parellada, a est amb l'Avinguda del Canal, a sud amb l'Avinguda d'Apel·les Mestres i a l'oest amb l'espai públic que dona al carrer Penedès. La superfície de la parcel·la és de 1653,53m²

L'edifici de l'escola és una edificació aïllada de PB+1 .

El projecte de reforma actual fa referència a la intervenció en les fusteries exteriors de planta primera a totes les façanes, la renovació el paviment de les aules de planta primera i la substitució de les portes de fusta interiors de les aules.

Es realitzarà la retirada de les fusteries d'alumini exteriors. Es substituiran aquestes per fusteries d'alumini noves, amb perfils amb trencament de pont tèrmic, envidraments amb càmera i gelosies per la protecció solar.

Es realitzarà la renovació del paviment existent de linòleum. Allà on sigui necessari es farà una capa amb morter autonivellant prèvia a la col·locació del linòleum per tal de corregir els desnivells existents.

Es substituiran les portes interiors de les aules per noves portes de fusta amb tractament anti termites per pintar. Les portes de les aules tindran una part superior vidriada. Totes portaran una goma lateral en la fulla com antipinçadits i les manetes estaran situades a una alçada de 1,30m per seguretat.

El control de qualitat de les obres es centra en la certificació del correcte tancament de façanes amb les noves fusteries, i la comprovació documental mitjançant els certificats dels materials, i les cartes i certificats signats per persona física corresponents als subministradors i aplicadors/muntadors.

Aquest concepte serà contractat per la propietat o pel contractista. Fins a un percentatge del 1,5% del pressupost de l'obra serà assumit per l'empresa contractista, per aquest motiu la seva valoració no es troba inclosa al pressupost de l'obra.

08. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

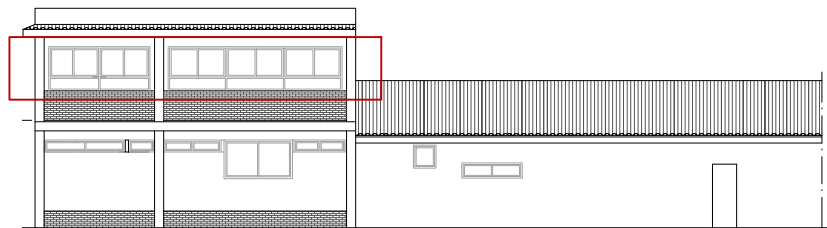
Emplaçament i situació 1:500/1:250.

Estat actual planta. Enderrocs 1:150

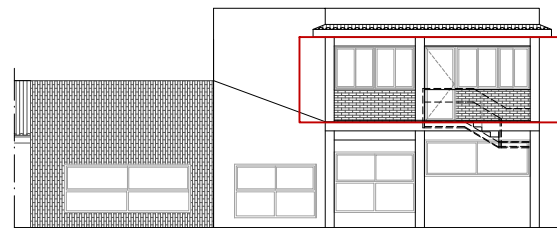
Estat actual façanes. Enderrocs 1:100

Proposta façanes 1:100

Proposta fusteries i lames 1:75



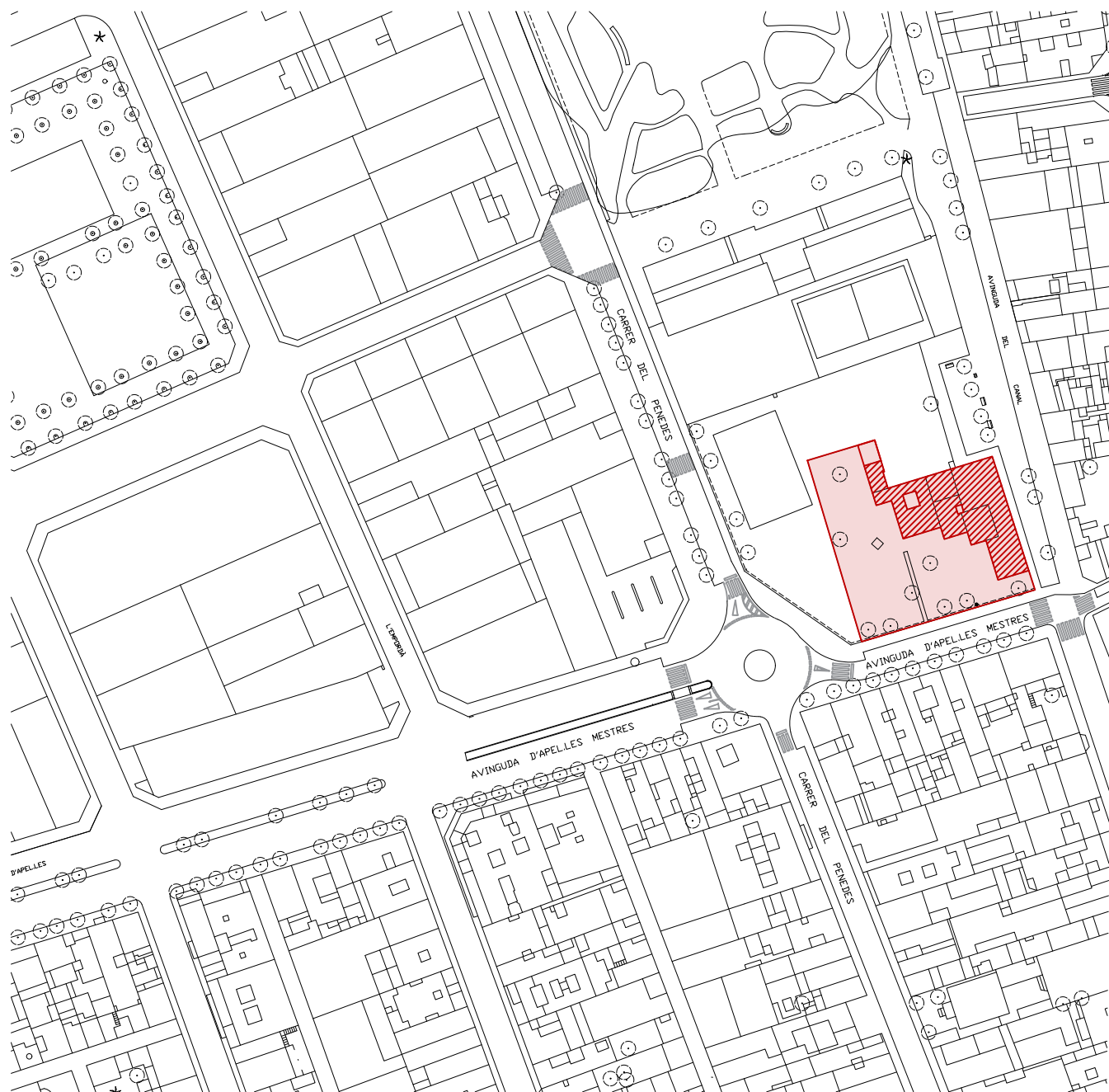
ALÇAT NORD 1/250



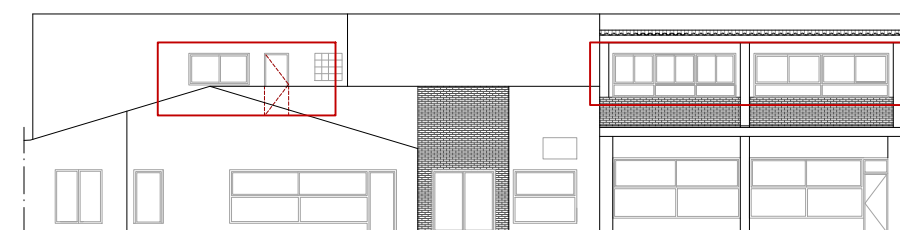
ALÇAT SUD 1/250



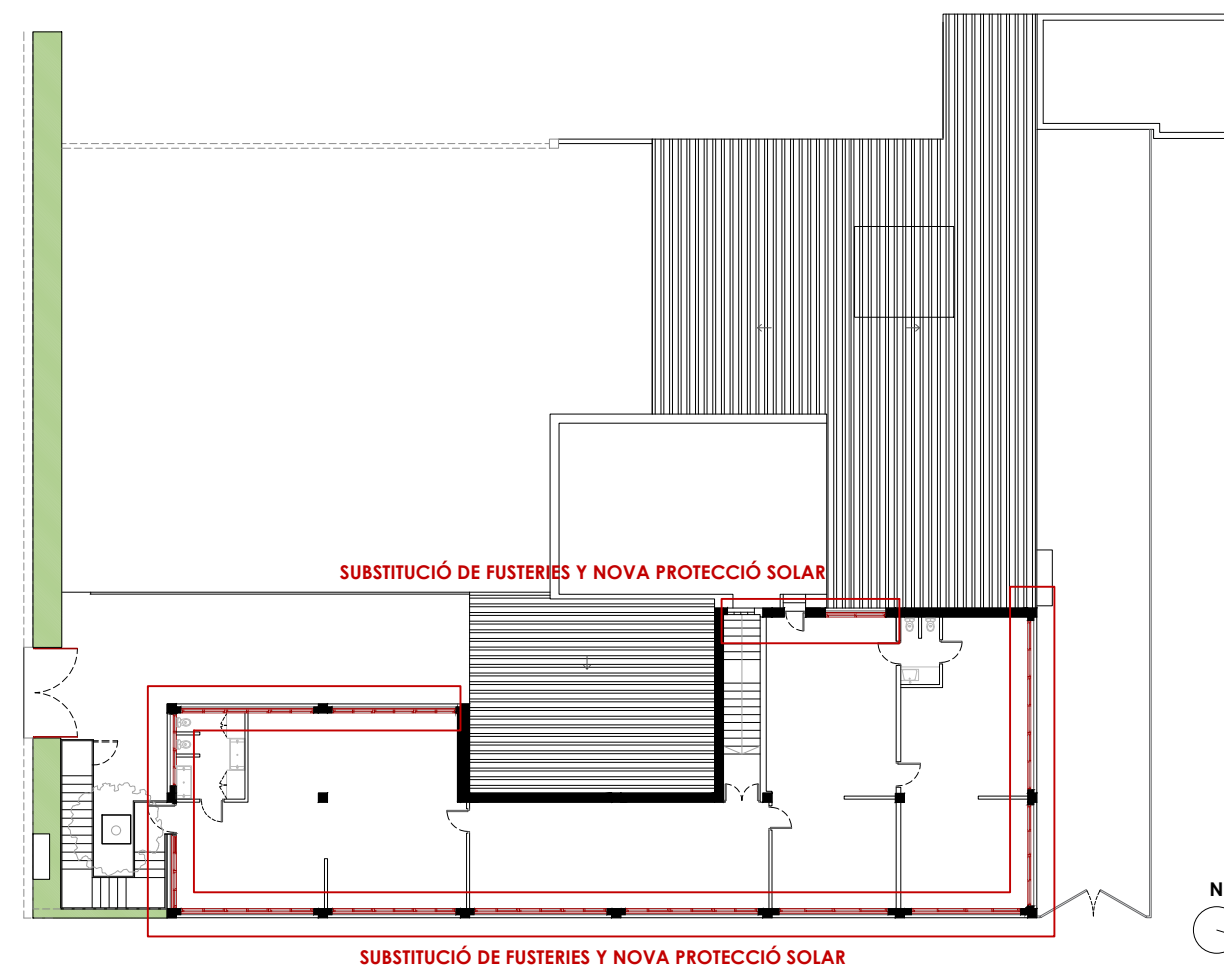
ALÇAT EST 1/250



EMPLAÇAMENT 1/1500



ALÇAT OEST 1/250



PLANTA PRIMERA 1/250

ÀMBITS DE ACTUACIÓ



Ajuntament del Prat de Llobregat

ÀREA D'ACCIÓ INSTITUCIONAL, PROJECTES URBANS I MOBILITAT

EQUIP REDACTOR:
PROJECTES URBANS

DATA
MARÇ 2026

PROJECTE:
**SUBSTITUCIÓ DE LES FUSTERIES EXISTENTS DE PLANTA PRIMERA
A L'ESCOLA BRESSOL SOL SOLET**

TÍTOL DE PLÀNOL:
**ESTAT ACTUAL
EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ**

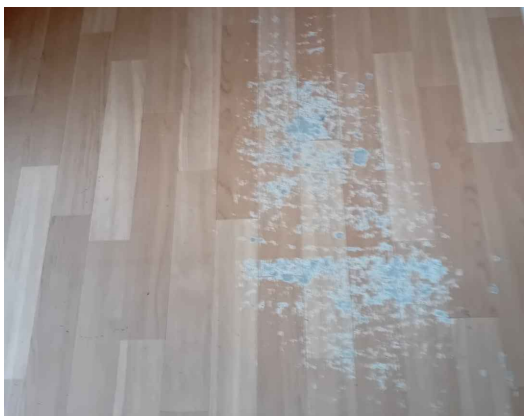
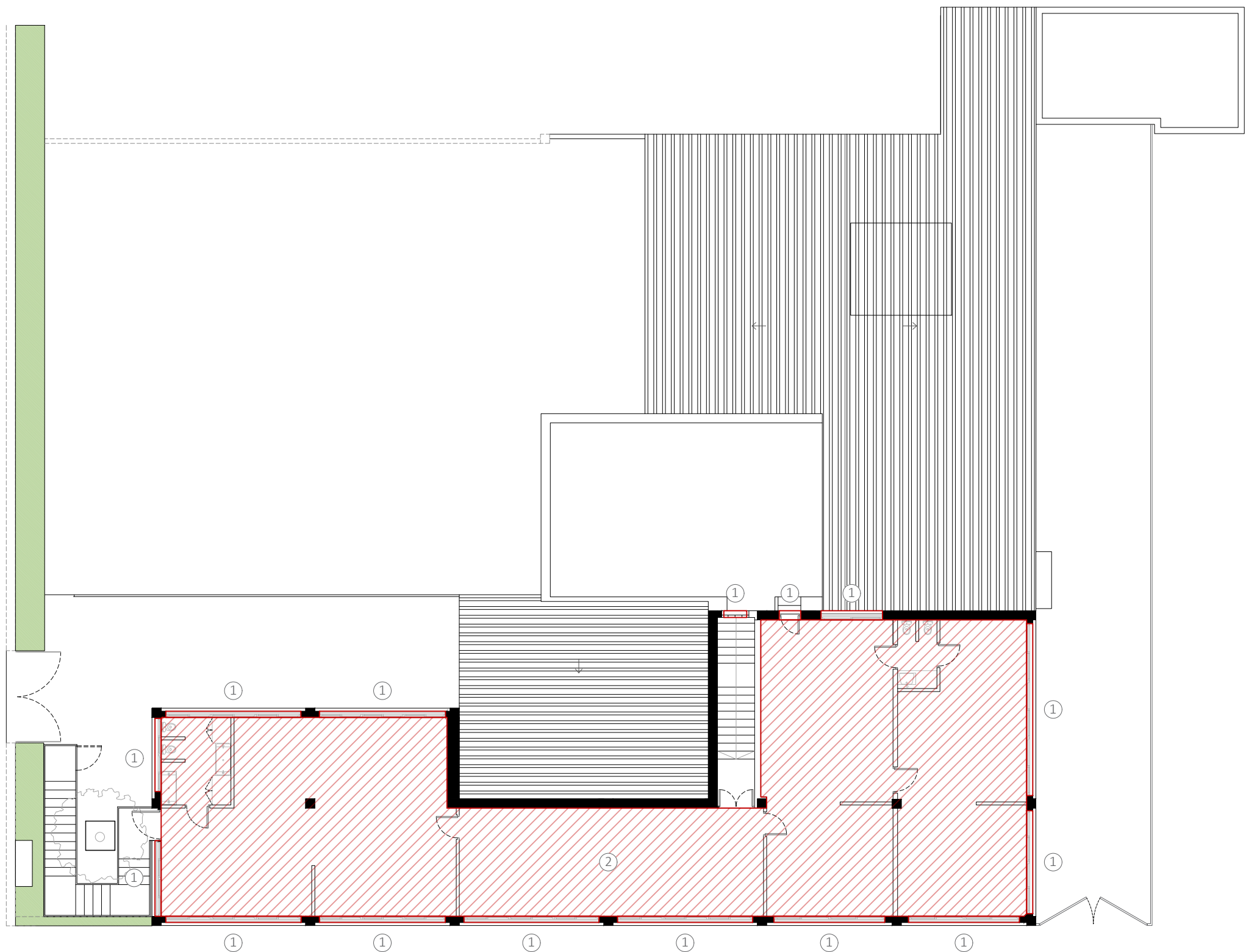
ARXIU

ESCALA:
A3: 1/1500 - 1/250
0 50 100m

Nº DE PLÀNOL:

01

FULL 1 DE 10

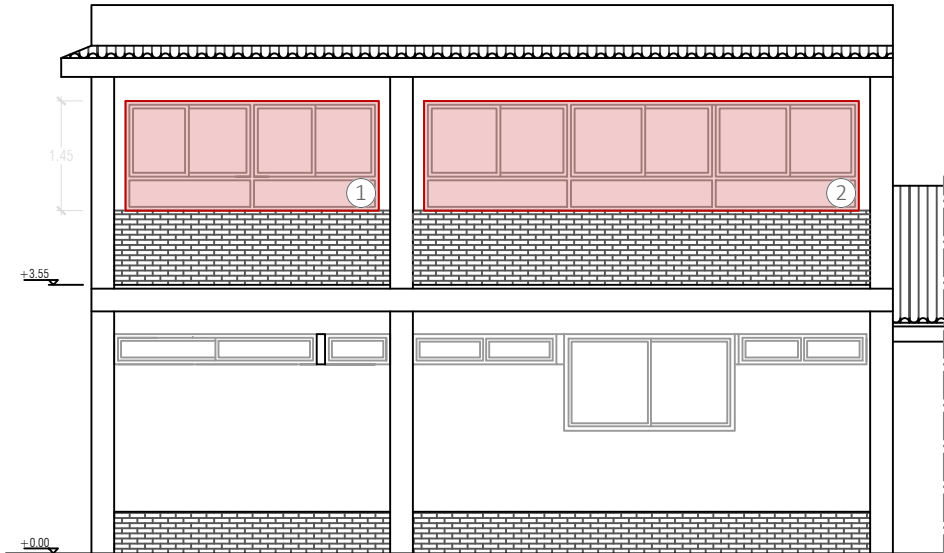


LLEGENDA

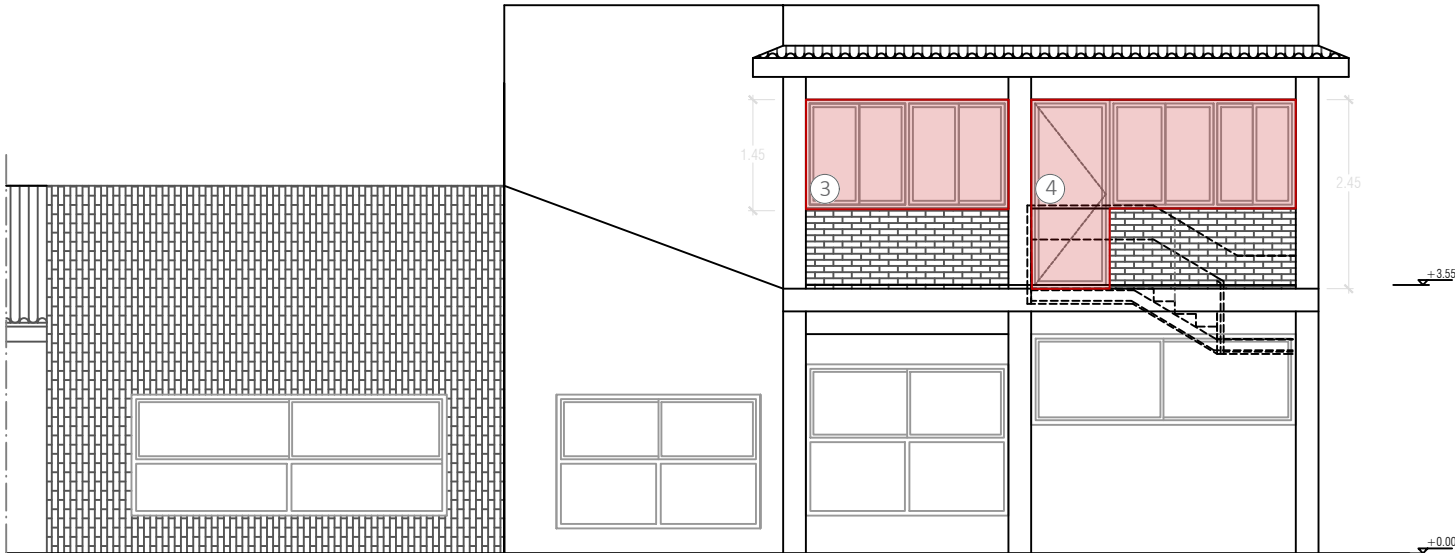
 ENDERROCS

① EFA- Fusteries existents

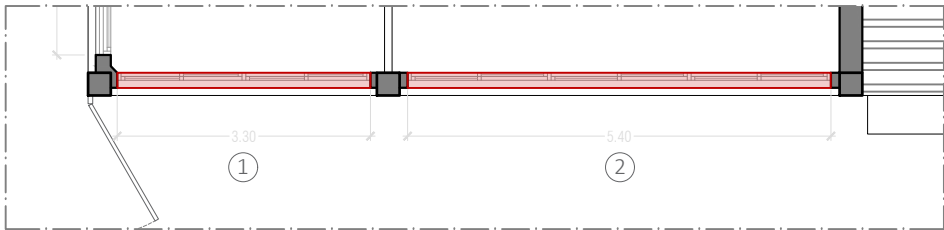
② Paviment interior existent de linòleum imitació de parquet.



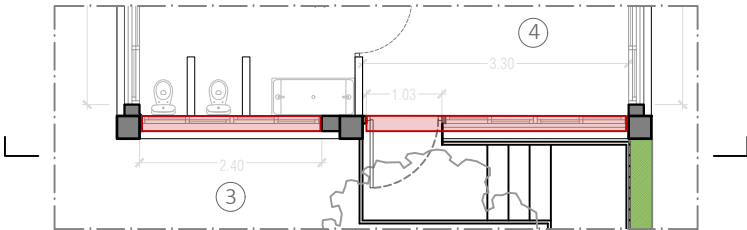
ALÇAT NORD FUSTERIES



ALÇAT SUD FUSTERIES



PLANTA PRIMERA



PLANTA PRIMERA

LLEGENDA

ENDERROCS

① EFA06- Fusteria existent formada amb perfils d'alumini simples anoditzats plata sense ruptura de pont tèrmic, amb cortines enrotllables a l'interior i envidraments d'una sola lluna sense càmera aïllant. Finestra de fulles corredisses a la part superior i vidre fix a la part inferior de 3300 x 1450mm - 1 ut.

② EFA03- Fusteria existent formada amb perfils d'alumini simples anoditzats plata sense ruptura de pont tèrmic, amb cortines enrotllables a l'interior i envidraments d'una sola lluna sense càmera aïllant. Finestra de fulles corredisses a la part superior i vidre fix a la part inferior de 5400 x 1450mm - 1 ut.

③ EFA04- Fusteria existent formada amb perfils d'alumini simples anoditzats plata sense ruptura de pont tèrmic, amb cortines enrotllables a l'interior i envidraments d'una sola lluna sense càmera aïllant. Finestra de fulles corredisses a la part superior i vidre fix a la part inferior de 2400 x 1450mm - 1 ut.

④ EFA08- Fusteria existent formada amb perfils d'alumini simples anoditzats plata sense ruptura de pont tèrmic, amb cortines enrotllables a l'interior i envidraments d'una sola lluna sense càmera aïllant. Mòdul de 3300 x 2450mm - 1 ut, compost per una finestra de fulles corredisses a la part superior i vidre fix a la part inferior de 2270x1450mm, i una balconera practicable de 1030 X 2450mm- 1 ut.



Ajuntament del Prat de Llobregat

ÀREA d'ACCIÓ INSTITUCIONAL, PROJECTES URBANS I MOBILITAT

EQUIP REDACTOR:
PROJECTES URBANS

DATA
MARÇ 2026

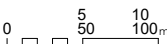
PROJECTE:
**SUBSTITUCIÓ DE LES FUSTERIES EXISTENTS DE PLANTA PRIMERA
A L'ESCOLA BRESSOL SOL SOLET**

TÍTOL DE PLÀNOL:
**ESTAT ACTUAL FAÇANA NORD I SUD
ENDERROCS**

ARXIU

ESCALA:

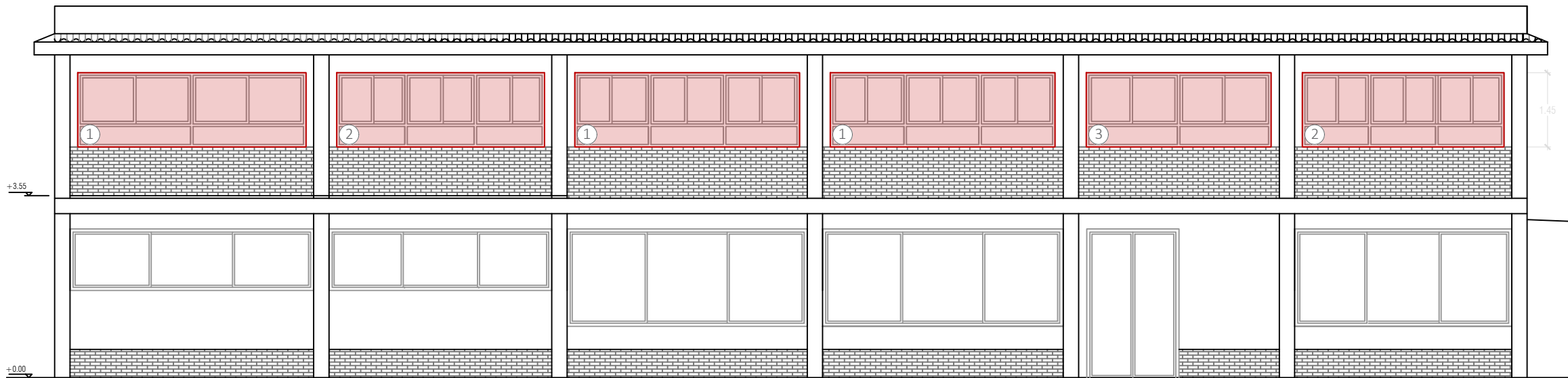
A3: 1/100



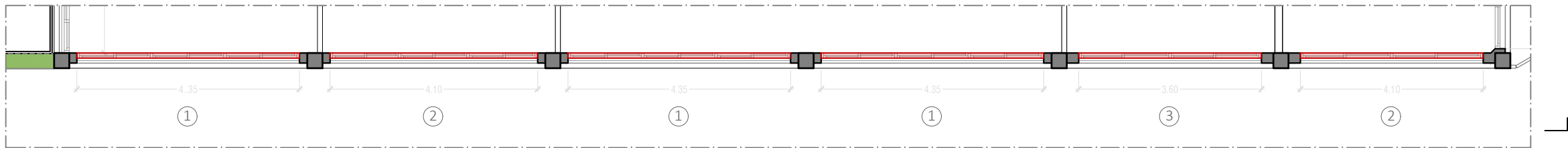
Nº DE PLÀNOL:

03

FULL 3 DE 10



ALÇAT EST FUSTERIES



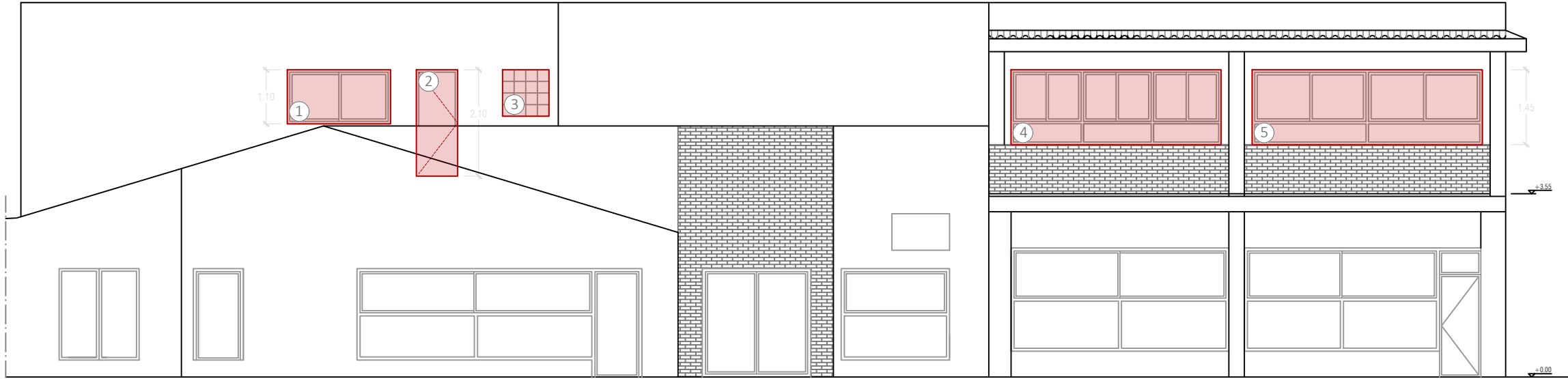
PLANTA PRIMERA

LLEGENDA

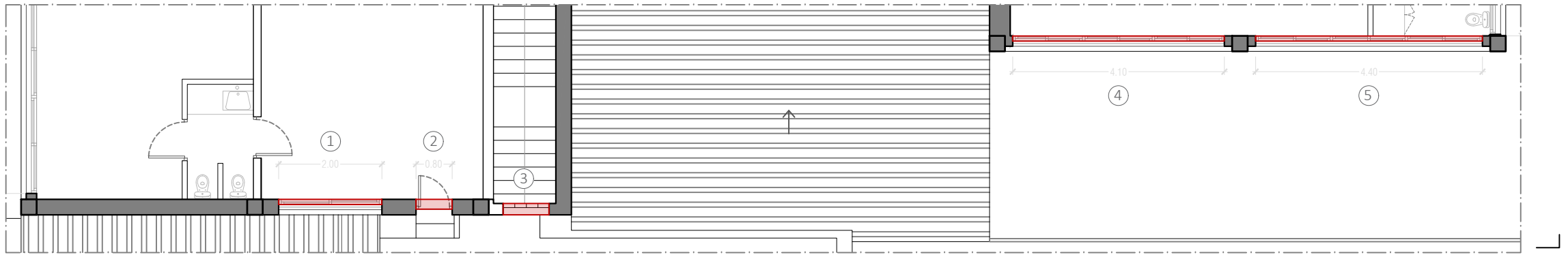
ENDERROCS

- ① EFA02- Fusteria existent formada amb perfils d'alumini simples anoditzats plata sense ruptura de pont tèrmic, amb cortines enrotllables a l'interior i envidraments d'una sola lluna sense càmera aïllant. Finestra de fulles corredisses a la part superior i vidre fix a la part inferior de 4350 x 1450mm - 3 ut.
- ② EFA01- Fusteria existent formada amb perfils d'alumini simples anoditzats plata sense ruptura de pont tèrmic, amb cortines enrotllables a l'interior i envidraments d'una sola lluna sense càmera aïllant. Finestra de fulles corredisses a la part superior i vidre fix a la part inferior de 4100 x 1450mm - 2 ut.
- ③ EFA09- Fusteria existent formada amb perfils d'alumini simples anoditzats plata sense ruptura de pont tèrmic, amb cortines enrotllables a l'interior i envidraments d'una sola lluna sense càmera aïllant. Finestra de fulles corredisses a la part superior i vidre fix a la part inferior de 3600 x 1450mm - 1 ut.





ALÇAT OEST FUSTERIES



PLANTA PRIMERA

LLEGGENDA

 ENDERROCS

① EFA07- Fusteria existent formada amb perfils d'alumini simples anoditzats plata sense ruptura de pont tèrmic, amb cortines enrotllables a l'interior i envidraments d'una sola lluna sense càmera aïllant. Finestra de fulles corredisses a la part superior i vidre fix a la part inferior de 2000 x 1100mm - 1 ut.

② EF10- Porta practicable de fusta de 800 x 2100mm - 1ut.

③ EFA11- Fusteria existent de 900 x 900mm - 1 ut, formada per pavés quadrats transparents llisos de 20x20x8cm

④ EFA01- Fusteria existent formada amb perfils d'alumini simples anoditzats plata sense ruptura de pont tèrmic, amb cortines enrotllables a l'interior i envidraments d'una sola lluna sense càmera aïllant. Finestra de fulles corredisses a la part superior i vidre fix a la part inferior de 4100 x 1450mm - 1 ut.

⑤ EFA05- Fusteria existent formada amb perfils d'alumini simples anoditzats plata sense ruptura de pont tèrmic, amb cortines enrotllables a l'interior i envidraments d'una sola lluna sense càmera aïllant. Finestra de fulles corredisses a la part superior i vidre fix a la part inferior de 4400 x 1450mm - 1 ut.



Ajuntament del Prat de Llobregat

ÀREA D'ACCIÓ INSTITUCIONAL, PROJECTES URBANS I MOBILITAT

EQUIP REDACTOR:
PROJECTES URBANS

DATA
MARÇ 2026

PROJECTE:
**SUBSTITUCIÓ DE LES FUSTERIES EXISTENTS DE PLANTA PRIMERA
A L'ESCOLA BRESSOL SOL SOLET**

TÍTOL DE PLÀNOL:
**ESTAT ACTUAL FAÇANA OEST
ENDERROCS**

ARXIU

ESCALA:

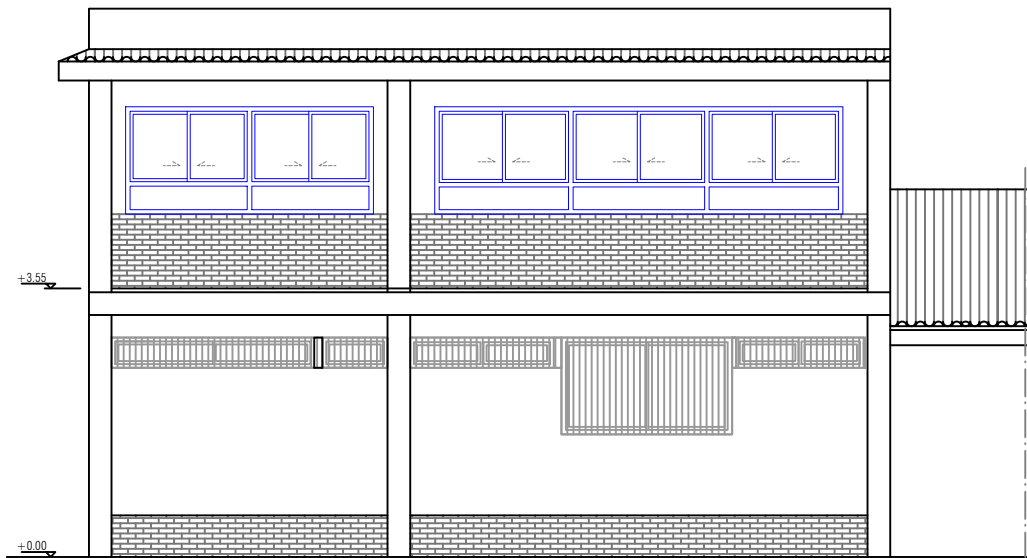
A3: 1/100

0 5 10 100m

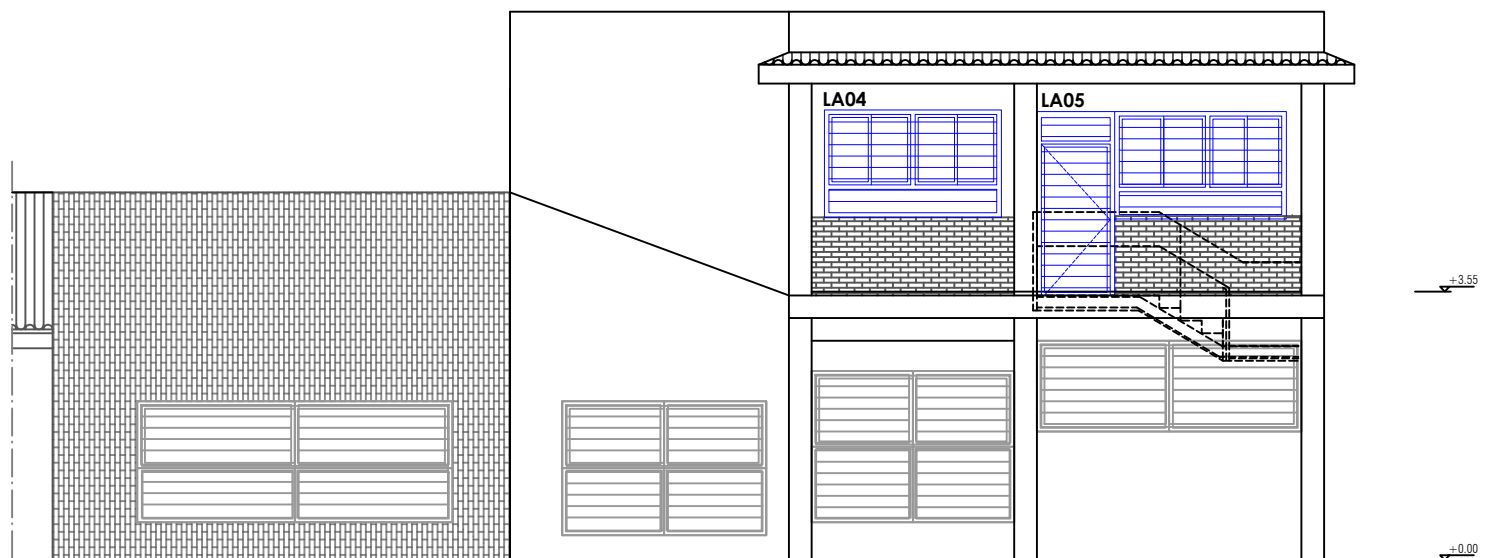
Nº DE PLÀNOL:

05

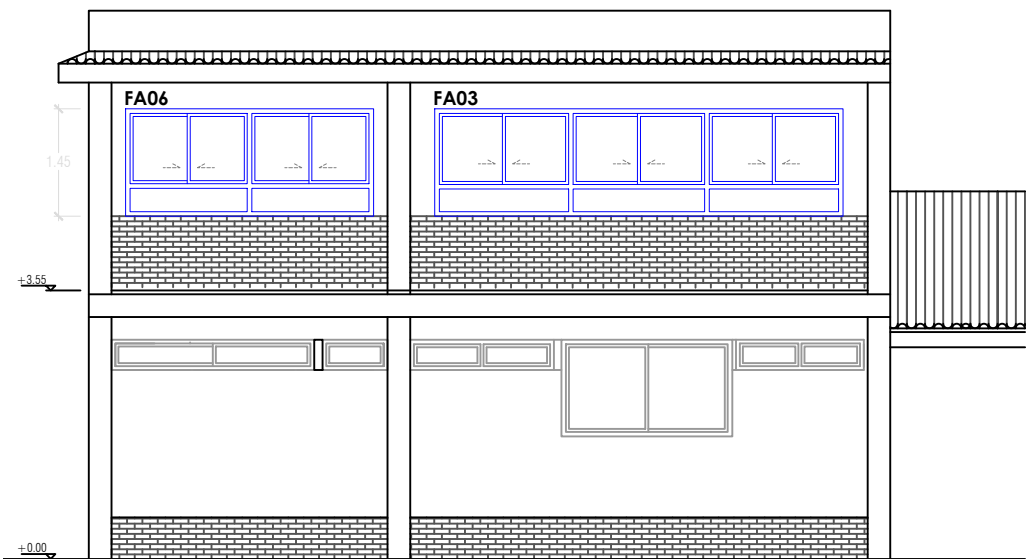
FULL 5 DE 10



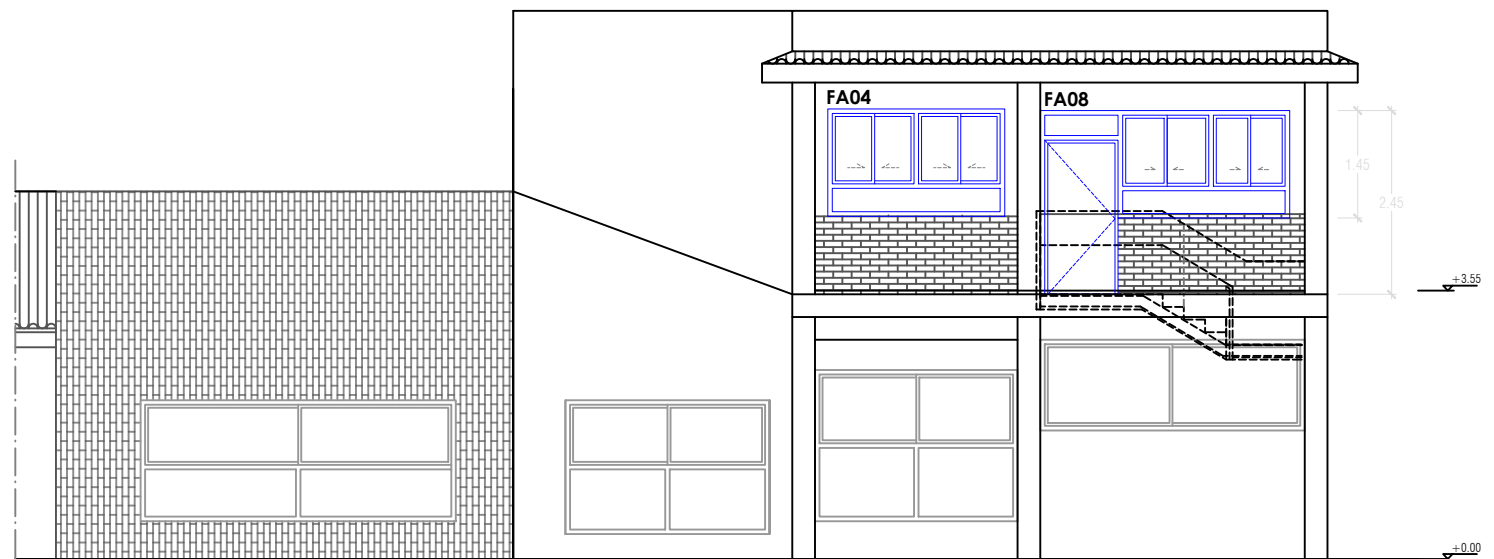
ALÇAT NORD PROTECCIONS SOLARS (SENSE)



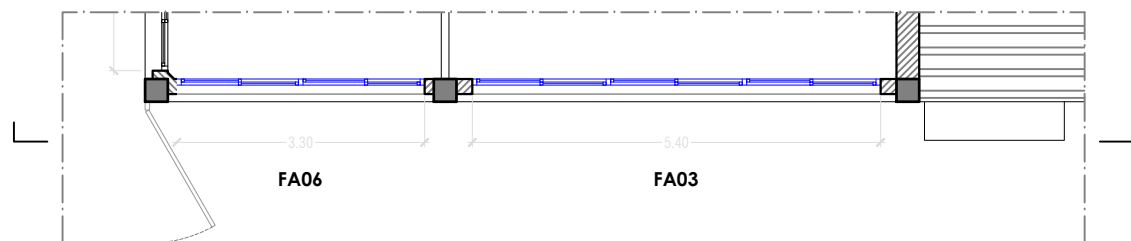
ALÇAT SUD PROTECCIONS SOLARS HORIZONTALS



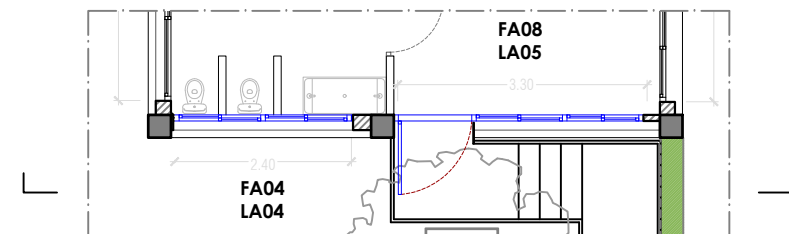
ALÇAT NORD FUSTERIES



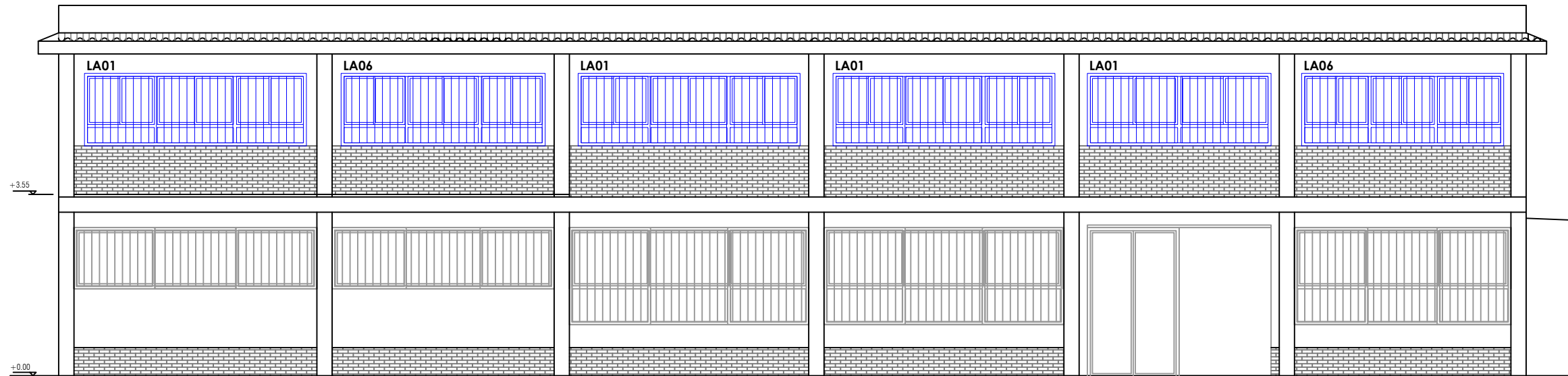
ALÇAT SUD FUSTERIES



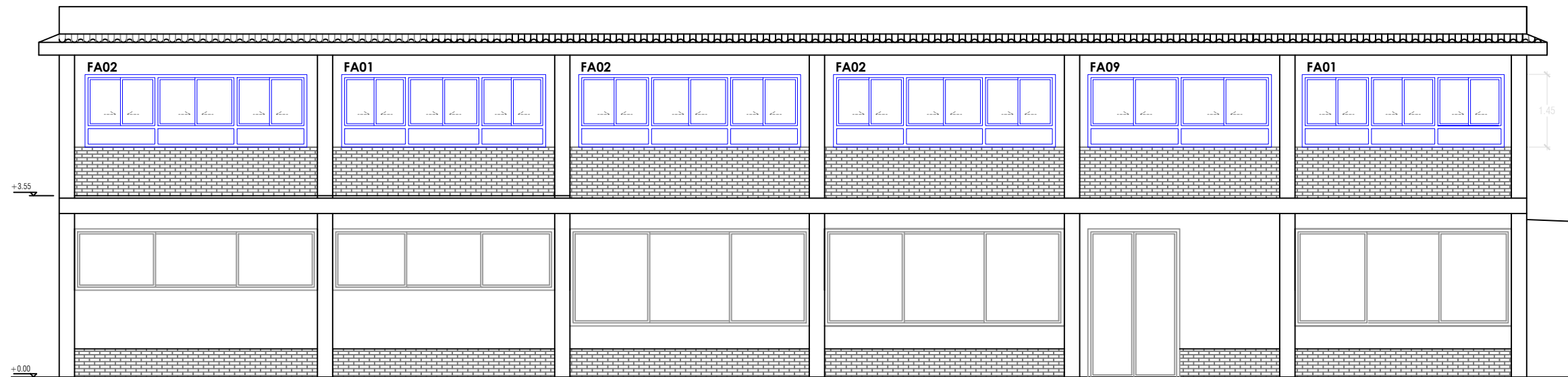
PLANTA PRIMERA FAÇANA NORD



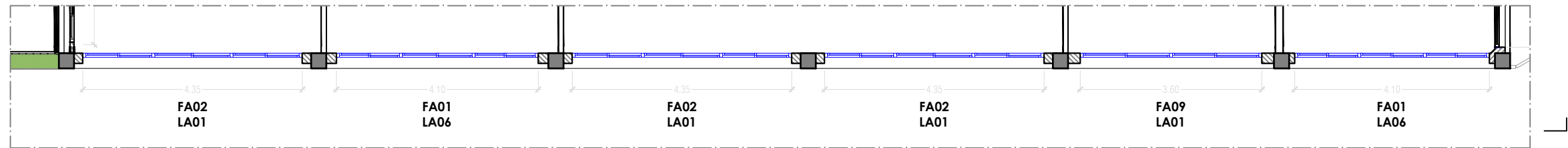
PLANTA PRIMERA FAÇANA SUD



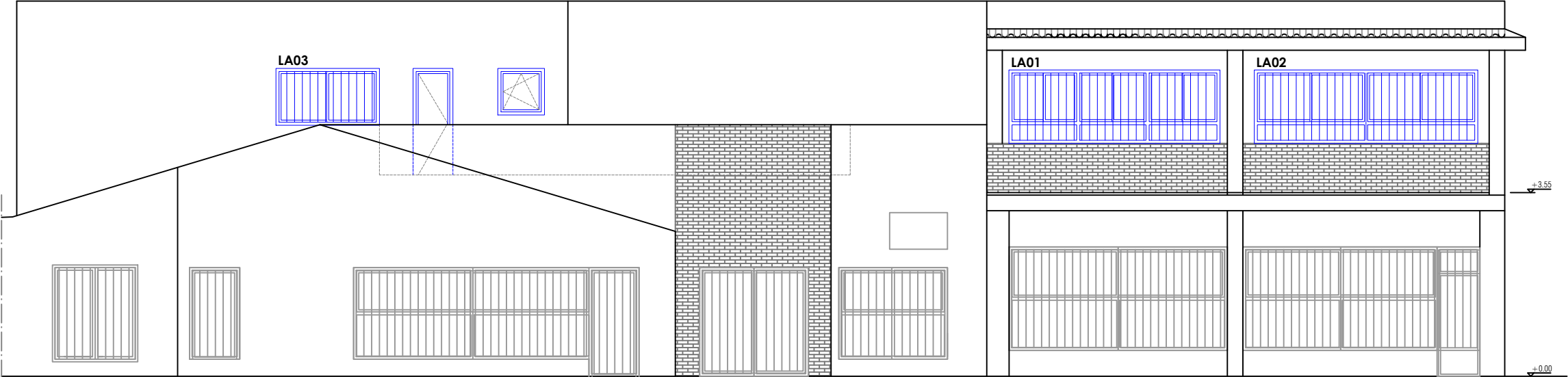
ALÇAT EST PROTECCIONS SOLARS VERTICALS



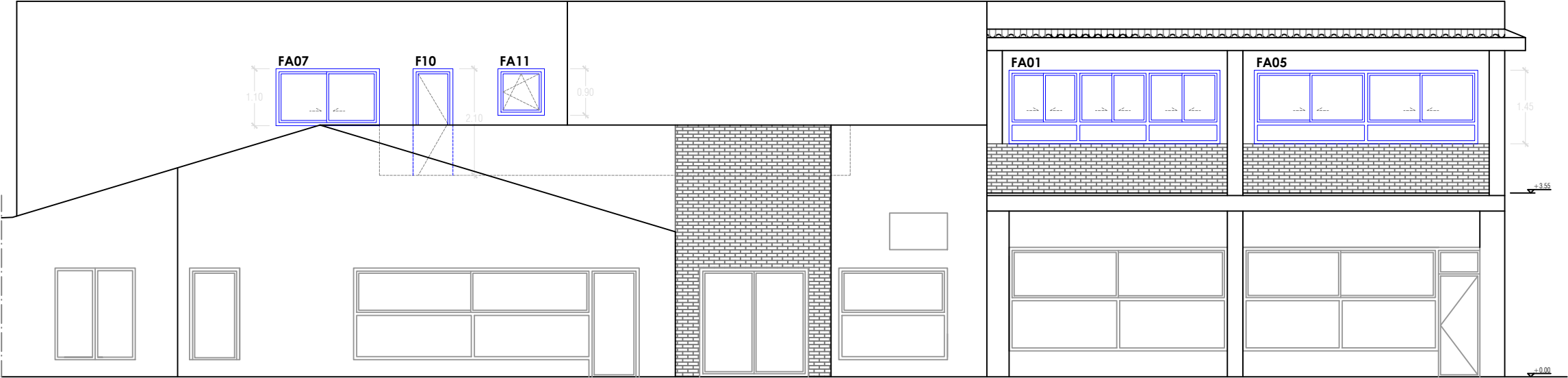
ALÇAT EST FUSTERIES



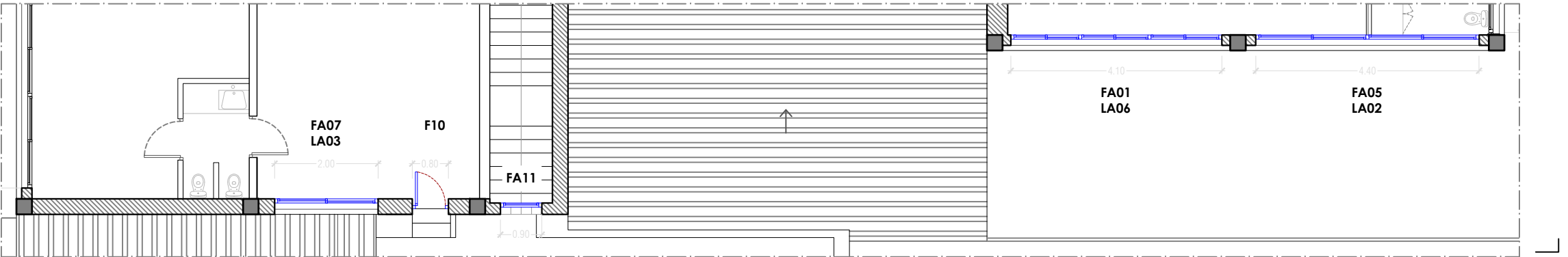
PLANTA PRIMERA FAÇANA EST



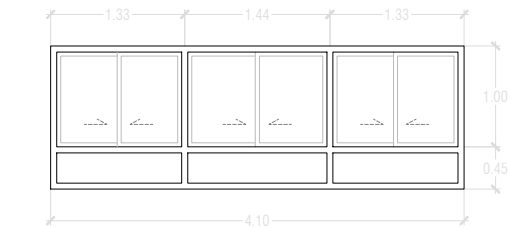
ALÇAT OEST PROTECCIONS SOLARS VERTICALS



ALÇAT OEST FUSTERIES

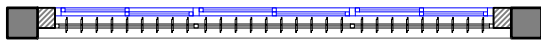
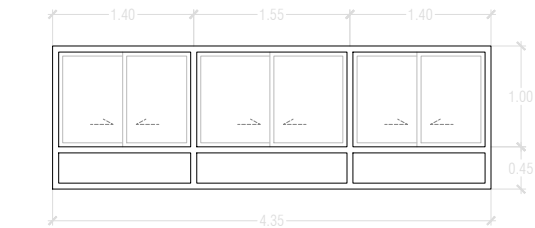


PLANTA PRIMERA FAÇANA OEST



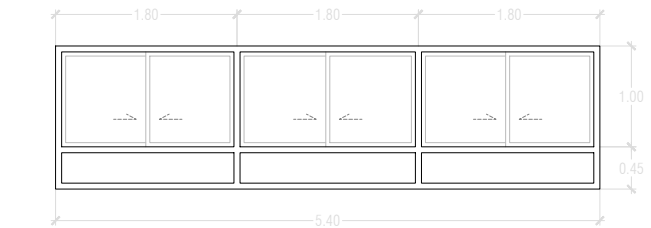
FA01 - 3 unitats

CONJUNT DE FUSTERIA FAI-P1 FORMAT PER TRES MÒDULS DE PERFLERIA D' ALUMINI NATURAL MAT AMB RUPTURA DE PONT TÈRMIC.
DOS MÒDULS DE 1330X1450MM FORMATS PER 2 FULLES CORREDISSES I 1 FULL FIXE.
UN MÒDUL DE 1440X1450MM FORMAT PER 2 FULLES CORREDISSES I 1 FULL FIXE.
CONJUNT PER A UN BUIT TOTAL D'OBRA DE 4100X1450MM INCLÒS MARC INFERIOR AMB CARRILS D'ACER INOXIDABLE I PANY AMB AMORTIDOR.
ENVIDRAMENT AMB CÀMERA I LAMINAR DE SEGURETAT 3+3/12GAS/4+4, VIDRE BAIX EMISSIU I LAMINAT. MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



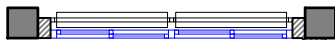
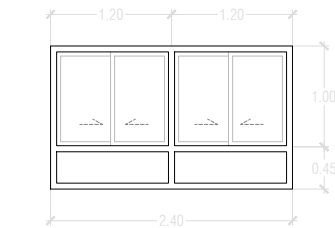
FA02 - 3 unitats

CONJUNT DE FUSTERIA FAI-P1 FORMAT PER TRES MÒDULS DE PERFLERIA D' ALUMINI NATURAL MAT AMB RUPTURA DE PONT TÈRMIC.
DOS MÒDULS DE 1400X1450MM FORMATS PER 2 FULLES CORREDISSES I 1 FIXE.
UN MÒDUL DE 1550X1450MM FORMAT PER 2 FULLES CORREDISSES I 1 FIXE.
CONJUNT PER A UN BUIT TOTAL D'OBRA DE 4350X1450MM. INCLÒS MARC INFERIOR AMB CARRILS D'ACER INOXIDABLE I PANY AMB AMORTIDOR.
ENVIDRAMENT AMB CÀMERA I LAMINAR DE SEGURETAT 3+3/12GAS/4+4, VIDRE BAIX EMISSIU I LAMINAT. MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



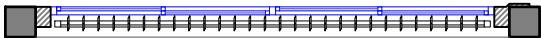
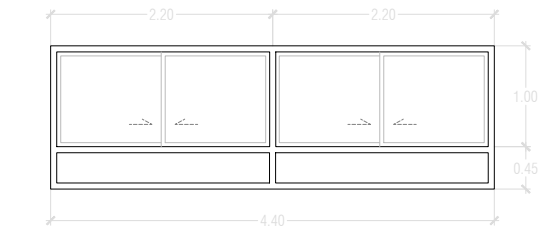
FA03 - 1 unitat

CONJUNT DE FUSTERIA FAI-P1 FORMAT PER TRES MÒDULS DE PERFLERIA D' ALUMINI NATURAL MAT AMB RUPTURA DE PONT TÈRMIC.
TRES MÒDULS DE 1800X1450MM FORMATS PER 2 FULLES CORREDISSES I 1 FIXE.
CONJUNT PER A UN BUIT TOTAL D'OBRA DE 5400X1450MM. INCLÒS MARC INFERIOR AMB CARRILS D'ACER INOXIDABLE I PANY AMB AMORTIDOR.
ENVIDRAMENT AMB CÀMERA I LAMINAR DE SEGURETAT 3+3/12GAS/4+4, VIDRE BAIX EMISSIU I LAMINAT. MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



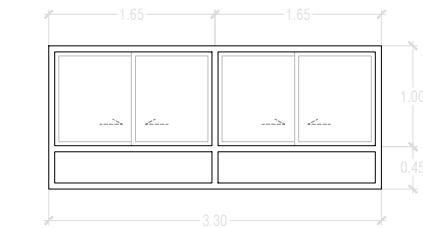
FA04 - 1 unitat

CONJUNT DE FUSTERIA FAI-P1 FORMAT PER DOS MÒDULS DE PERFLERIA D'ALUMINI NATURAL MAT AMB RUPTURA DE PONT TÈRMIC.
DOS MÒDULS DE 1200X1450MM FORMATS PER 2 FULLES CORREDISSES I 1 FIXE.
CONJUNT PER A UN BUIT TOTAL D'OBRA DE 2400X1450MM. INCLÒS MARC INFERIOR AMB CARRILS D'ACER INOXIDABLE I PANY AMB AMORTIDOR.
ENVIDRAMENT AMB CÀMERA I LAMINAR DE SEGURETAT 3+3/12GAS/4+4, VIDRE BAIX EMISSIU I LAMINAT. MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



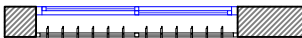
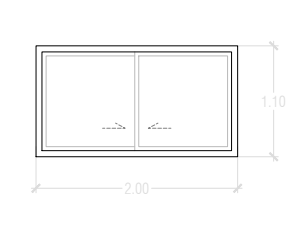
FA05 - 1 unitat

CONJUNT DE FUSTERIA FAI-P1 FORMAT PER DOS MÒDULS DE PERFLERIA D' ALUMINI NATURAL MAT AMB RUPTURA DE PONT TÈRMIC.
DOS MÒDULS DE 2200X1450MM FORMATS PER 2 FULLES CORREDISSES I 1 FIXE.
CONJUNT PER A UN BUIT TOTAL D'OBRA DE 4400X1450MM. INCLÒS MARC INFERIOR AMB CARRILS D'ACER INOXIDABLE I PANY AMB AMORTIDOR.
ENVIDRAMENT AMB CÀMERA I LAMINAR DE SEGURETAT 3+3/12GAS/4+4, VIDRE BAIX EMISSIU I LAMINAT. MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



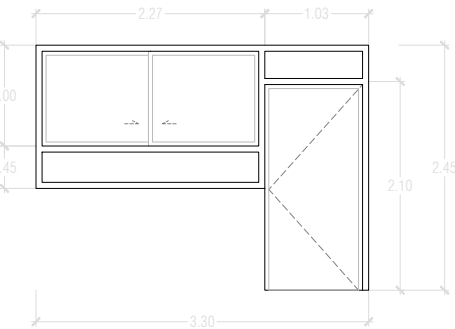
FA06 - 1 unitat

CONJUNT DE FUSTERIA FAI-P1 FORMAT PER DOS MÒDULS DE PERFLERIA D' ALUMINI NATURAL MAT AMB RUPTURA DE PONT TÈRMIC.
DOS MÒDULS DE 1650X1450MM FORMATS PER 2 FULLES CORREDISSES I 1 FIXE.
CONJUNT PER A UN BUIT TOTAL D'OBRA DE 3300X1450MM. INCLÒS MARC INFERIOR AMB CARRILS D'ACER INOXIDABLE I PANY AMB AMORTIDOR.
ENVIDRAMENT AMB CÀMERA I LAMINAR DE SEGURETAT 3+3/12GAS/4+4, VIDRE BAIX EMISSIU I LAMINAT. MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



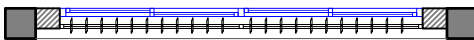
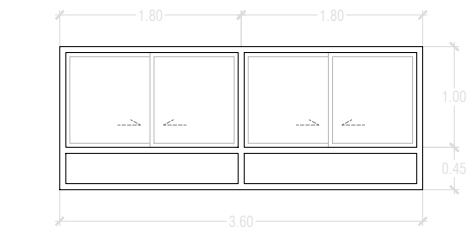
FA07 - 1 unitat

CONJUNT DE FUSTERIA FAI-P1 FORMAT PER UN MÒDUL DE PERFLERIA D' ALUMINI NATURAL MAT AMB RUPTURA DE PONT TÈRMIC.
UN MÒDUL DE 2000X1100MM FORMAT PER 2 FULLES CORREDISSES.
CONJUNT PER A UN BUIT TOTAL D'OBRA DE 2000X1100MM. INCLÒS MARC INFERIOR AMB CARRILS D'ACER INOXIDABLE I PANY AMB AMORTIDOR.
ENVIDRAMENT AMB CÀMERA I LAMINAR DE SEGURETAT 3+3/12GAS/4+4, VIDRE BAIX EMISSIU I LAMINAT. MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



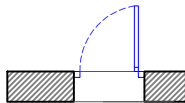
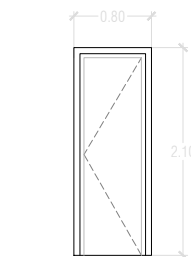
FA08 - 1 unitat

CONJUNT DE FUSTERIA FAI-P1 FORMAT PER DOS MÒDULS DE PERFLERIA D' ALUMINI NATURAL MAT AMB RUPTURA DE PONT TÈRMIC I PANY AMB CLAU.
UN MÒDUL DE 2270X1450MM FORMAT PER 2 FULLES CORREDISSE I 1 FULL FIXE.
UN MÒDUL DE 1030X2100MM FORMAT PER 1 FULL FIXE I 1 BALCONERA PRACTICABLE.
CONJUNT PER A UN BUIT TOTAL D'OBRA DE 3300X2450MM. INCLÒS MARC INFERIOR AMB CARRILS D'ACER INOXIDABLE I PANY AMB AMORTIDOR.
ENVIDRAMENT AMB CÀMERA I LAMINAR DE SEGURETAT 3+3/12GAS/4+4, VIDRE BAIX EMISSIU I LAMINAT. MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



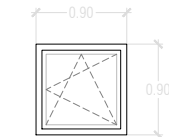
FA09 - 1 unitat

CONJUNT DE FUSTERIA FAI-P1 FORMAT PER DOS MÒDULS DE PERFLERIA D' ALUMINI NATURAL MAT AMB RUPTURA DE PONT TÈRMIC.
DOS MÒDULS DE 1800X1450MM FORMATS PER 2 FULLES CORREDISSES I 1 FIXE.
CONJUNT PER A UN BUIT TOTAL D'OBRA DE 3600X1450MM. INCLÒS MARC INFERIOR AMB CARRILS D'ACER INOXIDABLE I PANY AMB AMORTIDOR.
ENVIDRAMENT AMB CÀMERA I LAMINAR DE SEGURETAT 3+3/12GAS/4+4, VIDRE BAIX EMISSIU I LAMINAT. MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



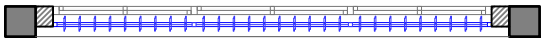
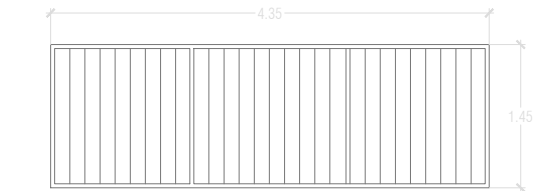
F10 - 1 unitat

PORTA PRACTICABLE D'UNA FULLA AMB XAPA SANDWICH DE 16MM AMB PANY I CLAU, DE 800X2100MM EN ALUMINI NATURAL MAT.
MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



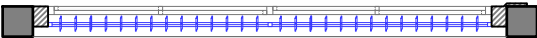
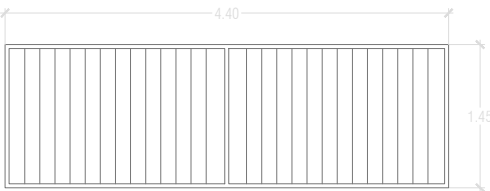
FA11 - 1 unitat

CONJUNT DE FUSTERIA FAI-P1 FORMAT PER UN MÒDUL DE PERFLERIA D' ALUMINI NATURAL MAT AMB RUPTURA DE PONT TÈRMIC I PANY AMB CLAU.
UN MÒDUL DE 900X900MM FORMAT PER 1 FULLA OSCIL·LOBATENT.
CONJUNT PER A UN BUIT TOTAL D'OBRA DE 900X900MM. INCLÒS MARC INFERIOR AMB CARRILS D'ACER INOXIDABLE I PANY AMB AMORTIDOR.
ENVIDRAMENT AMB CÀMERA I LAMINAR DE SEGURETAT 3+3/12GAS/4+4, VIDRE BAIX EMISSIU I LAMINAT. MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



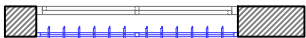
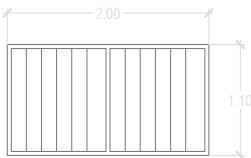
LA 01- 4 unitats

PROTECCIÓ SOLAR CORREDISSA AMB ACABAT ALUMINI ANODIZAT MAT.
FORMADA PER UN MARC FIXE DIVIDIT EN 3 MÒDULS I LAMEL·LES ORIENTABLES D'ALUMINI DE 150X20MM EN VERTICAL.
ACCIONAMENT MITJANÇANT COMANDAMENT DE CORONA.
MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



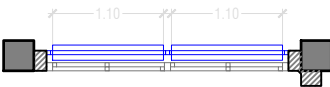
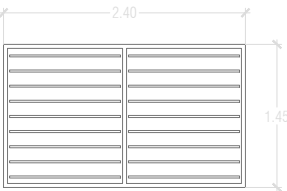
LA02 - 1 unitat

PROTECCIÓ SOLAR CORREDISSA AMB ACABAT ALUMINI ANODIZAT MAT.
FORMADA PER UN MARC FIXE DIVIDIT EN 2 MÒDULS I LAMEL·LES ORIENTABLES D'ALUMINI DE 150X20MM EN VERTICAL.
ACCIONAMENT MITJANÇANT COMANDAMENT DE CORONA.
MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



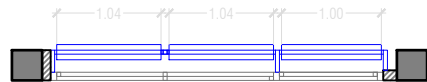
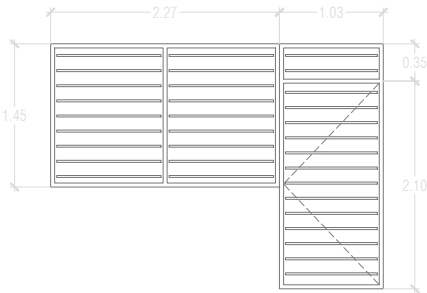
LA03 - 1 unitat

PROTECCIÓ SOLAR CORREDISSA AMB ACABAT ALUMINI ANODIZAT MAT.
FORMADA PER UN MARC FIXE DIVIDIT EN 2 MÒDULS I LAMEL·LES ORIENTABLES D'ALUMINI DE 150X20MM EN VERTICAL.
ACCIONAMENT MITJANÇANT COMANDAMENT DE CORONA.
MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



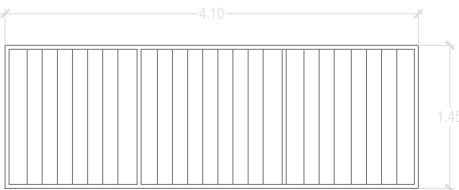
LA 04- 1 unitat

PROTECCIÓ SOLAR CORREDISSA AMB ACABAT ALUMINI ANODIZAT MAT.
FORMADA PER UN MARC FIXE DIVIDIT EN 2 MÒDULS I LAMEL·LES ORIENTABLES D'ALUMINI DE 150X20MM EN HORIZONTAL.
ACCIONAMENT MITJANÇANT COMANDAMENT DE CORONA.
MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



LA 05- 1 unitat

PROTECCIÓ SOLAR CORREDISSA AMB ACABAT ALUMINI ANODIZAT MAT.
FORMADA PER UN MARC FIXE DIVIDIT EN 2 MÒDULS I LAMEL·LES ORIENTABLES D'ALUMINI DE 150X20MM EN HORIZONTAL.
PROTECCIÓ SOLAR ABATIBLE D'UNA FULLA AMB ACABAT ALUMINI ANODIZAT MATT.
FORMADA PER UN MARC OERT, FULLA AMB TRAVERSSER HORIZONTAL I 4 FRONTISSES I LAMES ORIENTABLES D'ALUMINI DE 150X20MM EN HORIZONTAL.
ACCIONAMENT MITJANÇANT COMANDAMENT DE CORONA.
MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.



LA06 - 3 unitats

PROTECCIÓ SOLAR CORREDISSA AMB ACABAT ALUMINI ANODIZAT MAT.
FORMADA PER UN MARC FIXE DIVIDIT EN 3 MÒDULS I LAMEL·LES ORIENTABLES D'ALUMINI DE 150X20MM EN VERTICAL.
ACCIONAMENT MITJANÇANT COMANDAMENT DE CORONA.
MIDES APROXIMADES A CONFIRMAR EN OBRA.

