infraestructures.cat

Clau

RMH-22627

Títol abreujat

OBRES RAM REACT 2022 Serveis Territorials Catalunya Central (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA
INSTITUT MANRESA SIS

Data de redacció

DESEMBRE 2022

Tipus d'estudi

PROJECTE EXECUTIU

Ubicació

ÒDENA
MANRESA

Documents

M,RC,ESS,PO,PQ,PT,DG,PR

Autors/es

SIERRA ROZAS ARQUITECTES SCP

Exemplar

1

Tom

I

Unitat promotora:
Departament d'Educació

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional
Finançat com a resposta a la pandèmia de COVID-19

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya

1.- MEMÒRIA

DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA

Per a la memòria d'aquest projecte ens remetem als documents MEMÒRIA concret de cadascuna de les actuacions incloses en aquest projecte.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

2.- RELACIÓ DE CENTRES

DOCUMENT NÚM. 2 RELACIÓ DE CENTRES

La relació de Centres inclosos en aquest projecte són.:

Centre núm.1 INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, Carrer Verdaguer s/n, 08711 Òdena, Barcelona

Centre núm.2 INSTITUT MANRESA SIS, Carrer Pare Ignasi Puig s/n. Barri del Xup, 08241 Manresa, Barcelona

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT NÚM. 3 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Per a l'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT i SALUT d'aquest projecte ens remetem al document ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT concret de cadascuna de les actuacions incloses en aquest projecte.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

4.- PLA D'OBRES

DOCUMENT NÚM. 4 PLA D'OBRES

CENTRES	MESOS
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA	Juny - Agost
INSTITUT MANRESA SIS	Juny - Agost

El termini d'obres d'aquest projecte queda fixat en **3 mesos**.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

5.- PLA DE CONTROL DE QUALITAT

DOCUMENT NÚM. 5 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

El PLA DE CONTROL DE QUALITAT d'aquest projecte serà fixat per la Direcció Facultativa per a cadascuna de les actuacions incloses, amb un límit econòmic no superior a l'1% del PEM.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

6.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM. 6 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Per al PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES d'aquest projecte ens remetem al document PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES concret de cadascuna de les actuacions incloses en aquest projecte.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

7.- PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 7 PLÀNOLS / DOCUMENTS GRÀFICS

Per als PLÀNOLS d'aquest projecte ens remetem als DOCUMENTS GRÀFICS concret de cadascuna de les actuacions incloses en aquest projecte.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

8.- PRESSUPOST i RESUM DE PRESSUPOST

DOCUMENT NÚM. 8 PRESSUPOST I RESUM DE PRESSUPOST

Per a la JUSTIFICACIÓ DE PREUS, AMIDAMENTS, QUADRE DE PREUS núm.1 i QUADRE DE PREUS núm.2 d'aquest projecte ens remetem als documents JUSTIFICACIÓ DE PREUS, AMIDAMENTS, QUADRE DE PREUS núm.1 i QUADRE DE PREUS núm.2 concret de cadascuna de les actuacions incloses en aquest projecte.

NOTA: Pressupost i Resum de pressupost en format TCQ, cada actuació és un capítol d'aquest pressupost agrupat.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	01	Treballs previs i enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB212Z1	u	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants). (P - 34)	320,00	1,000	320,00
2	K21C20ZA	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. (P - 39)	8,26	179,630	1.483,74
3	K21A10Z1	u	Arrencada de full i bastiment de finestra, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. (P - 36)	57,36	29,000	1.663,44
4	48K1D14K	m	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (P - 1)	35,51	22,315	792,41

TOTAL Titol 4 **01.01.01.01** **4.259,59**

Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	02	Fusteries alumini

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF7Z01C	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F. , formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x78 cm amb obertura motoritzada -4 Fixes superiors de 162.5x42 cm -2 Fixes inferiors de 162,5x78 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x120 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 7.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar	5.176,55	4,000	20.706,20

PRESSUPOST

			treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 3)			
2	EAF7Z02C	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 328x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 1.57 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 4)	2.652,92	1,000	2.652,92
3	EAF7Z03C	u	A03. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 83,2x214 cm -1 Fix superior de 166.5x42 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 166.5x256 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 4.26 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K	3.457,41	1,000	3.457,41

PRESSUPOST

			-Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 5)			
4	EAF7Z04C	u	A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -3 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 6)	4.423,85	1,000	4.423,85
5	EAF7Z05C	u	A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura	5.246,30	2,000	10.492,60

			motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -4 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.36 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 7)			
6	EAF7Z06C	u	A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -2 Fulles corredisses de 162.5x102 cm -1 Fix inferior de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 Caracteristiques batent: -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.94 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,7 Caracteristiques corredissa: - Resistència càrrega al vent: Clase C5 - Estanqueitat al aigüa: Clase 7A - Prestacions acústiques: 39 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K - Permeabilitat a l'aire: Clase 3 - Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material	4.992,52	1,000	4.992,52

PRESSUPOST

			necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 8)			
7	EAF7Z07C	u	A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -9 Fixes de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 15.74 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 9)	7.410,13	1,000	7.410,13
8	EAF7Z08C	u	A08. Subministrament i col·locació de mur cortina tipus CORTIZO TP52 i estructura autoportante de muntants i travessers tipus COR-98 o equivalent d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x46 cm amb obertura motoritzada	11.693,07	1,000	11.693,07

PRESSUPOST

			-2 Fixes superiors de 162.5x36 cm -14 Fixes de 162.5x96 cm -3 Fixes triangulars de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 27.34 m2 Situació: escales vestíbul -Resistència càrrega al vent: Clase 2000 Pa -Estanqueitat al aigüa: Clase RE 1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase AE -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 10)			
9	EAF7Z22C	u	A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fixes de 80x200 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 160x200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P	1.375,06	1,000	1.375,06

PRESSUPOST

		- 21)			
10	EAF7Z21C	u	A10. Subministrament i col·locació de conjunt de porta i finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'obertura exterior de 85x230 cm -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x45 cm amb obertura motoritzada -1 Fixes de 170x136.5 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 170x548 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.32 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 20)	4.511,53	2,000	9.023,06
11	EAF7Z23C	u	A11. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes de 170x99 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 170x240 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.99 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré,	2.103,01	1,000	2.103,01

PRESSUPOST

		inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 22)			
12	EAF7Z24C	u	A12. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 45x45 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 45x45 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 0.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 23)	794,39	5,000	3.971,95
13	EAF7Z25C	u	A13. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents obertura exterior de 95x230 cm -3 Fixes superiors de 95.5x74 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 290x304 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 8.81 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré,	4.124,19	1,000	4.124,19

PRESSUPOST

		inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 24)			
14	EAF7Z26C	u	A14. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 172.5x60 cm, amb perfil corvat, i amb obertura motoritzada -2 Fixes de 100x140 cm amb perfil corvat -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: diàmetre 200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3,14 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 25)	3.462,14	3,000	10.386,42
15	EAF7Z27C	u	A15. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 100x210 cm -2 Fixes superiors de 100x80 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 200x290 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 5.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré,	3.105,69	1,000	3.105,69

PRESSUPOST

		inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 26)			
16	EAF7Z28C	u	A16. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -6 Fulls batents obertura exterior de 100x243 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x243 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 16.64 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 27)	8.040,28	1,000	8.040,28
17	EAF7Z29C	u	A17. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -4 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.12 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra.	3.684,00	2,000	7.368,00

PRESSUPOST

			inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 28)			
18	EAF7Z30C	u	A18. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 2.34 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 29)	2.929,56	1,000	2.929,56

TOTAL	**Titol 4**	**01.01.01.02**	**118.255,92**

Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	03	Protecció solar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAVJGGZF	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 650x120cm, a base de lamel·les horitzontals orientables d'alumni extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control motoritzat per a una obertura de fins a 135º, format per: -Bastiment perfil tubular d'alumini 40x40cm amb 4 divisions que contenen 7-8 lamel·les de dimensions 156,2cm de llargada i 15-16 cm d'amplada -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes	2.938,40	8,000	23.507,20

antifregament. Acabat anoditzat plata mat.
-Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
-Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.
-Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
(P - 32)

TOTAL Titol 4 **01.01.01.03** **23.507,20**

Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	04	Instal·lació elèctrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG2129ZH	u	Modificacions puntuals en la instal·lació elèctrica existent per a cada una de les connexions a la xarxa elèctrica de BT dels motors dels nous tancaments practicables amb obertura motoritzada, incloent tot el material necessari, com cablejat, tub rígid de PVC de 32mm amb els seus accessoris, interruptor i trepassos de pintura. (P - 33)	86,33	27,000	2.330,91

TOTAL Titol 4 **01.01.01.04** **2.330,91**

Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	05	Acabats interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 42)	9,41	46,000	432,86
2	K898J2Z0	m2	Repassos de pintura necessaris posteriors a la col·locació de finestres d'alumini i la modificació de xarxa elèctrica de BT, consistent en pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 43)	5,28	46,000	242,88

TOTAL Titol 4 **01.01.01.05** **675,74**

Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	26,11	24,040	627,68
2	K2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió	6,83	24,040	164,19

PRESSUPOST

		per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 41)			
TOTAL	**Titol 3**	**01.01.02**			**791,87**

Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	01	Treballs previs i enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB212Z1	u	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants). (P - 34)	320,00	1,000	320,00
2	K21C201A	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 38)	8,26	136,010	1.123,44
3	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 35)	26,11	79,000	2.062,69
4	K21A6PZA	u	Arrencada de protecció solar de lames orientables verticals de PVC, bastiment inclòs, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 37)	20,28	41,000	831,48
5	4A1Y68Z4	u	Formació d'obertura exterior amb un buit de 180x125 cm, en paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, i envà interior, prèvia execució d'estintolament necessessari amb pletina d'acer, execució de forat amb tall amb disc, bastiment de base de tub d'acer per a finestra, enguixat i pintat de parament vertical interior afectat, arrebossat i pintat de parament vertical exterior afectat, escopidor de rajola de ceràmica amb trencaaigües equivalent a la de les altres obertures, i deixant llest per a la col·locació de nova finestra practicable d'alumini lacat i la protecció solar. (P - 2)	801,24	1,000	801,24
6	48K1D14K	m	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (P - 1)	35,51	16,560	588,05

TOTAL	**Titol 4**	**01.02.01.01**			**5.726,90**

Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	02	Fusteries alumini

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF7Z10C	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm	1.697,84	5,000	8.489,20

PRESSUPOST

			- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 11)			
2	EAF7Z11C	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 82.5x52cm, amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà, amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 12)	1.806,02	1,000	1.806,02
3	EAF7Z12C	u	A03. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 1 Fulla batent de 90x52cm amb apertura motoritzada - 2 Fulles fixes de 90x52cm - Buit d'obra: 270x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material	1.490,95	22,000	32.800,90

PRESSUPOST

			necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 13)			
4	EAF7Z13C	u	A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada - 2 Fulles fixes de 90x52cm - Buit d'obra: 360x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 14)	2.109,17	6,000	12.655,02
5	EAF7Z14C	u	A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en l. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 39 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles corredisses de 90x125 cm - Buit d'obra: 180x125 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 15)	1.488,65	35,000	52.102,75

PRESSUPOST

6	EAF7Z15C	u	A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x125cm amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà - Buit d'obra: 180x125 - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 16)	2.318,45	1,000	2.318,45
7	EAF7Z16C	u	A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles corredisses de 45x125 cm - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 17)	1.462,69	6,000	8.776,14
8	EAF7Z17C	u	A08. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x52cm amb muntant de separació de 15cm per entrega de mampara - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir	2.004,45	2,000	4.008,90

PRESSUPOST

			l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 18)			
9	EAF7Z18C	u	A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulls batents obertura exterior de 162.5x42 cm amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 90x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 19)	1.287,13	2,000	2.574,26

TOTAL	**Titol 4**	**01.02.01.02**	**125.531,64**

Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	03	Protecció solar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAVJGGZD	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 12 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 180x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació. (P - 30)	615,40	36,000	22.154,40
2	EAVJGGZE	u	L02. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 6 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat.	316,40	6,000	1.898,40

-Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
-Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 90x125 cm.
-Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.
(P - 31)

TOTAL Titol 4 **01.02.01.03** **24.052,80**

Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	04	Instal·lació elèctrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG2129ZH	u	Modificacions puntuals en la instal·lació elèctrica existent per a cada una de les connexions a la xarxa elèctrica de BT dels motors dels nous tancaments practicables amb obertura motoritzada, incloent tot el material necessari, com cablejat, tub rígid de PVC de 32mm amb els seus accessoris, interruptor i trepassos de pintura. (P - 33)	86,33	34,000	2.935,22

TOTAL Titol 4 **01.02.01.04** **2.935,22**

Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	05	Acabats interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 42)	9,41	158,000	1.486,78
2	K898J2Z0	m2	Repassos de pintura necessaris posteriors a la col·locació de finestres d'alumini i la modificació de xarxa elèctrica de BT, consistent en pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 43)	5,28	158,000	834,24

TOTAL Titol 4 **01.02.01.05** **2.321,02**

Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	26,11	68,715	1.794,15
2	K2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 41)	6,83	68,715	469,32

PRESSUPOST

TOTAL	**Titol 3**	**01.02.02**	**2.263,47**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Titol 4				Import
Titol 4	01.01.01.01	Treballs previs i enderrocs		4.259,59
Titol 4	01.01.01.02	Fusteries alumini		118.255,92
Titol 4	01.01.01.03	Protecció solar		23.507,20
Titol 4	01.01.01.04	Instal·lació elèctrica		2.330,91
Titol 4	01.01.01.05	Acabats interiors		675,74
Titol 3	**01.01.01**	**RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS**		**149.029,36**
Titol 4	01.02.01.01	Treballs previs i enderrocs		5.726,90
Titol 4	01.02.01.02	Fusteries alumini		125.531,64
Titol 4	01.02.01.03	Protecció solar		24.052,80
Titol 4	01.02.01.04	Instal·lació elèctrica		2.935,22
Titol 4	01.02.01.05	Acabats interiors		2.321,02
Titol 3	**01.02.01**	**RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS**		**160.567,58**
			309.596,94	

NIVELL 3: Titol 3				Import
Titol 3	01.01.01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS		149.029,36
Titol 3	01.01.02	GESTIÓ DE RESIDUS		791,87
Capítol	**01.01**	**ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)**		**149.821,23**
Titol 3	01.02.01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS		160.567,58
Titol 3	01.02.02	GESTIÓ DE RESIDUS		2.263,47
Capítol	**01.02**	**INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)**		**162.831,05**
			312.652,28	

NIVELL 2: Capítol				Import
Capítol	01.01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)		149.821,23
Capítol	01.02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)		162.831,05
Obra	**01**	**Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO**		**312.652,28**
			312.652,28	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost RMH-22627 AGRUPACIO	312.652,28
			312.652,28

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		312.652,28
13 % Despeses generals SOBRE 312.652,28.....		40.644,80
6 % Benefici industrial SOBRE 312.652,28.....		18.759,14
	Subtotal	372.056,22
21 % IVA SOBRE 372.056,22.....		78.131,81
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	450.188,03

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE-CENTS CINQUANTA MIL CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)

Barcelona, desembre de 2022

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP
Antonio Sierra Grañón

infraestructures.cat

Clau

RMH-22627

Títol abreujat

OBRES RAM REACT 2022
ALS SERVEIS TERRITORIALS DE LA CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA

Data de redacció

DESEMBRE 2022

Tipus d'estudi

PROJECTE EXECUTIU

Ubicació

ÒDENA

Documents

0. Dades Generals; 1. Memòria;
2. Plànols; 3. Plec; 4. Pressupost

Autors/es

SIERRA ROZAS ARQUITECTES SCP

Exemplar

1

Tom

I

Unitat promotora:
Departament d'Educació

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional
Finançat com a resposta a la pandèmia de COVID-19

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIÓ

CANVI DE FUSTERIES
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA
ÒDENA

EMPLAÇAMENT: **C/ VERDAGUER, 0**
ÒDENA

PROMOTOR: **DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ**
GENERALITAT DE CATALUNYA

AUTORS DEL PROJECTE: **SIERRA ROZAS ARQUITECTES SCP**

DATA: **DESEMBRE 2022**

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

ÍNDEX DE DOCUMENTS

0.- DADES GENERALS
- 0.1.- Dades del Projecte
- 0.2.- Fitxes

1.- MEMÒRIA
- 1.1.- Descripció de l'Actuació
- 1.2.- Memòria Constructiva
- 1.3.- Annexes de Normativa i Càlcul
- 1.4.- Inversió Accessibilitat i Esports
- 1.5.- Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- 1.6.- Pla d'obres i memòria d'execució
- 1.7.- Pla de Control de Qualitat
- 1.8.- Manual d'Ús i Manteniment

2.- PLÀNOLS

3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS

4.- PRESSUPOST
- 4.1.- Amidaments
- 4.2.- Quadre de Preus Nº 1
- 4.3.- Quadre de Preus Nº 2
- 4.4.- Justificació de Preus
- 4.5- Pressupost
- 4.6- Resum del Pressupost
- 4.7.- Últim Full

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

0. DADES GENERALS

0.1. DADES DEL PROJECTE

0.2. FITXES

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

0.1.- DADES DEL PROJECTE

0.1.1.- TÍTOL DEL PROJECTE

0.1.2.- EMPLAÇAMENT

0.1.3.- PROMOTOR

0.1.4.- AUTOR DEL PROJECTE

0.1.5.- QUADRES DE SUPERFICIES

0.1.- DADES DEL PROJECTE

0.1.- TÍTOL DEL PROJECTE

RAM REACT 2022 als Serveis Territorials SSTT Catalunya Central I
Canvi de Fusteries a l'Institut Escola Castell d'Òdena, Òdena (Barcelona).

0.1.2.- EMPLAÇAMENT

C/ Verdaguer, s/n, (Ref. Cadastral 6972410CG8067S0001LS)
08711 ÒDENA - (Barcelona)

0.1.3.- PROMOTOR

Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya

0.1.4.- AUTOR DEL PROJECTE

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.1.5.- QUADRES DE SUPERFICIES

El Projecte consisteix en la substitució de part de les Finestres existents en façanes sud, est, oest i nord de l'edifici existent de primaria, dins el recinte escolar.

Les superfícies d'intervenció en finestres són:

	Superfície Façana (m2)	**Superfície intervenció Finestres (m2)**
Façana sud	343,95	100,62
Façana sud-lluernaris	82,92	62,40 / 31,12 (*)
Façana sud-accés	37,40	18,64
Façana oest	75,25	5,85
Façana est	119,37	0,80
Façana nord	331,06	33,03
TOTAL	989,95	**221,18**

(*) Intervenció a les 8uts de finestres: Col.locació de lamel.les a les 8uts de finestres i canvi de perfileria d'alumini i vidres només a 4uts.

La superfície total de façanes és 989,95 m2.

Es preveu el canvi de 190,06 m2 de finestres i la col.locació de lamel.les en 62,40 m2 de forats de façana.

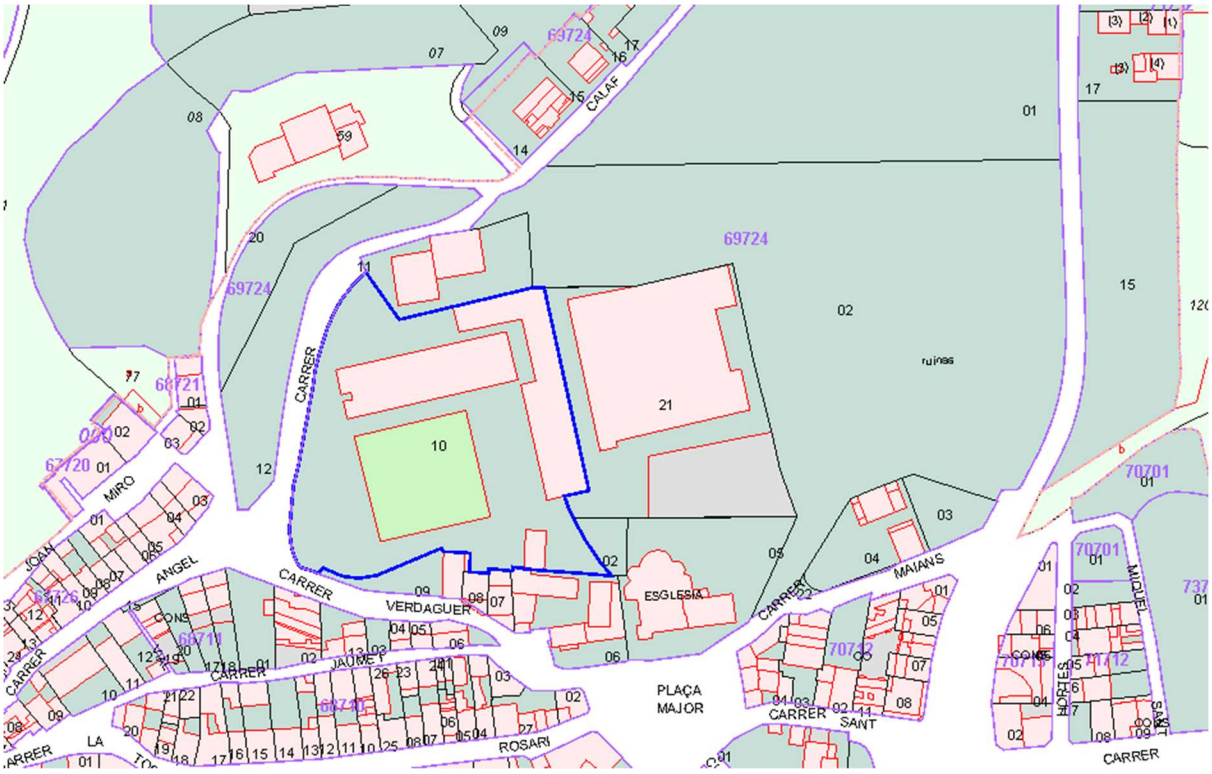
S'intervé en un total de 221,18 m2 de forats de façana, el que suposa una intervenció en el 22,34% de la envolvent (façanes) de l'edifici.

0.1.6.- FOTOGRAFIES

EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ



Parcel.la Ref. Cadastral 6972410CG8067S0001LS



PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

0.2.- FITXES

0.2.1.- CONDICIONS URBANÍSTIQUES

0.2.2.- FITXA D'ANTECEDENTS I DADES DE L'AUTOR DEL PROJECTE

0.2.3.- FITXA DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

0.2.4.- FITXA DE COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

0.2.5.- FITXA COMPLIMENT DB-SI SEGURETAT ENFRONT INCENDIS

0.2.6.- FITXA DE DECLARACIONS RELATIVES A LES NORMES DE SEGURETAT

0.2.7.- FITXA DE COMPLIMENT DEL DECRET D'ECOEFICIÈNCIA

0.2.8.- FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.2.9.- FITXA COMPLIMENT DB-SH – SALUBRITAT

0.2.10.- FITXA COMPLIMENT DB-SU – SEGURETAT D'UTILITZACIÓ

0.2.11.- FITXA COMPLIMENT HE1- DEMANDA ENERGÈTICA

0.2.1.- CONDICIONS URBANÍSTIQUES

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA

ADREÇA: C/ VERDAGUER, S/N
MUNICIPI: 08711 ÒDENA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

Planejament General Vigent:	Revisió del Pla general d'Òdena aprovat definitivament en data 15 de novembre de 2000 i acordada la seva publicació a efectes d'executivitat en data 13 de desembre de 2000.
Classificació:	SUC Sòl urbà Consolidat
Qualificació:	Clau E1 (Sistema d'equipaments comunitaris d'ús docent).



Donat que tant sols es tracta de la substitució de fusteries en façanes i que l'objectiu d'aquest document és el compliment de la normativa urbanística, **no és d'aplicació el compliment de la Normativa Urbanística.**

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.2.- FITXA D'ANTECEDENTS I DADES DE L'AUTOR DEL PROJECTE

El Projecte Bàsic i d'Execució, de RAM REACT 2022 als Serveis Territorials SSTT Catalunya Central I, de canvi de fusteries a l'Institut Escola Castell d'Òdena, Òdena (Barcelona), Província de Barcelona, ha estat redactat per SIERRA ROZAS ARQUITECTES SCP d'acord amb l'encàrrec del Departament d'Educació amb clau RMH-22627.

Projecte:

Títol del projecte:	Projecte bàsic i executiu de canvi de fusteries Institut Escola Castell dÒdena		
Emplaçament:	C/ Verdaguer, 0		
	08711 ÒDENA - (Barcelona)		
Clau:	RMH-22627		

Promotor/s:

Departament	DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ	NIF	S-5800006H
Representat per		NIF	A-59-377135
Adreça	Via Augusta	núm.	202
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08021

Projectista/es:

Empresa	SIERRA ROZAS arquitectes S.C.P.	NIF	J 62578158
Representat per:			
Arquitecte	Antonio Sierra Grañón	NIF	40875027W
Col·legiat	24809/6 Correu electrònic sierra.rozas@coac.net	Telèfon	93 4300980
Adreça	C/ ROSSELLÓ	núm.	55 ETL. 4ª
Municipi	BARCELONA	Codi Postal	08029

Tècnics col·laboradors:

Càlcul d'estructura:

Empresa	No s'escau	NIF	-
Responsable	-	NIF	-
Correu electrònic	-	Telèfon	-
Adreça	-	núm.	-
Municipi	-	Codi Postal	-

Càlcul d'instal·lacions:

Empresa	No s'escau	NIF	-
Responsable	-	NIF	-
Correu electrònic	-	Telèfon	-
Adreça	-	núm.	-
Municipi	-	Codi Postal	-

Estudi bàsic de seguretat i salut:

Empresa	SIERRA ROZAS arquitectes S.C.P.	NIF	J 62.578.158
Responsable	Antonio Sierra Grañón	NIF	40875027W
Correu electrònic	sierra.rozas@coac.net	Telèfon	93 4300980
Adreça	C/ ROSSELLÓ	núm.	55 ETL. 4ª
Municipi	BARCELONA	Codi Postal	08029

Pla de Control de Qualitat

Empresa	SIERRA ROZAS arquitectes S.C.P.	NIF	J65024762
Responsable	Antonio Sierra Grañón	NIF	40875027W
Correu electrònic	sierra.rozas@coac.net	Telèfon	93 4300980
Adreça	C/ ROSSELLÓ	núm.	55 ETL. 4ª
Municipi	BARCELONA	Codi Postal	08029

Estudi de Gestió de Residus:

Empresa	SIERRA ROZAS arquitectes S.C.P.	NIF	J 62.578.158
Responsable	Antonio Sierra Grañón	NIF	40875027W
Correu electrònic	sierra.rozas@coac.net	Telèfon	93 4300980
Adreça	C/ ROSSELLÓ	núm.	55 ETL. 4ª
Municipi	BARCELONA	Codi Postal	08029

Estudi de Patologies i Informe de l'estat de l'edifici :

Empresa	-	NIF	-
Responsable	-	NIF	-
Correu electrònic	-	Telèfon	-
Adreça	-	núm.	-
Municipi	-	Codi Postal	-

Instruccions d'ús i manteniment:

Empresa	SIERRA ROZAS arquitectes S.C.P.	NIF	J 62.578.158
Responsable	Antonio Sierra Grañón	NIF	40875027W
Correu electrònic	sierra.rozas@coac.net	Telèfon	93 4300980
Adreça	C/ ROSSELLÓ	núm.	55 ETL. 4ª
Municipi	BARCELONA	Codi Postal	08029

0.2.3.- FITXA DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA

ADREÇA: C/ VERDAGUER, 0
MUNICIPI: 08711 ÒDENA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

Barreres Arquitectòniques

Elements comptabilitzats: 0

- En aquesta actuació no hi ha inversió en supressió de barreres arquitectòniques
- En aquesta actuació no hi ha inversió en instal.lacions esportives

TOTAL INVERSIÓ: 0,00 € .-

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.4.- FITXA DE COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA

ADREÇA: C/ VERDAGUER, 0
MUNICIPI: 08711 ÒDENA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

La infraestructura objecte d'aquest projecte compleix els requeriments establerts al .CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 (BOE:23/10/07)), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), i Conceptes bàsics de la modificació del CTE aprovada per el Real Decreto 732/2019 de 20 de desembre, pel que es modifica el Código Técnico de la Edificación, aprovat pel Real Decreto 314/2006, de 17 de març.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.5.- FITXA COMPLIMENT DB-SI SEGURETAT ENFRONT INCENDIS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ. CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA

ADREÇA: C/ VERDAGUER, 0
MUNICIPI: 08711 ÒDENA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

DB SI 1 PROPAGACIÓ INTERIOR
La reforma no afecta a la propagació interior. No hi ha canvis a l'edifici existent.

DB SI 2 PROPAGACIÓ EXTERIOR
La reforma no afecta a la propagació exterior. No hi ha canvis a l'edifici existent.

DB SI 3 EVACUACIÓ D'OCUPANTS
No és d'aplicació, ja que no forma part d'aquest projecte

SI 4 INSTAL.LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
No és d'aplicació, ja que no forma part d'aquest projecte

SI 5 INTERVENCIÓ DELS BOMBERS
No és d'aplicació, ja que no forma part d'aquest projecte

SI 6 RESISTÈNCIA ESTRUCTURAL A L'INCENDI.
No és d'aplicació, ja que no forma part d'aquest projecte

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.6.- FITXA DE DECLARACIONS RELATIVES A LES NORMES DE SEGURETAT

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA

ADREÇA: C/ VERDAGUER, 0
MUNICIPI: 08711 ÒDENA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

El canvi de fusteries I execució de proteccions solars, objecte d'aquest projecte, així com la resta d'actuacions que se'n deriven, no alteren les condicions de seguretat existents a l'edifici.

La intervenció compleix els aspectes següents:

Baranes

- Els ampits no permeten el pas de persones - entre elles els infants - a través d'ells.
- No són escalables i en aquest sentit no disposen de barrots horitzontals, ni elements sobresortints que puguin fer de punts de recolzament.
- L'alçada mínima de les baranes, mesurada des de qualsevol pla accessible als usuaris no és inferior a 110 cm.
- Per sota de 110 cm no hi ha cap forat que pugui ser travessat per una esfera de 10 cm de diàmetre a les Escoles i de 15 cm als Instituts.
- El passamà de les baranes compleix el que especifica la normativa sobre minusvàlids.
- Les baranes amb barrots verticals tenen una separació entre ells no superior a 10 cm. en les Escoles i a 15 cm als Instituts.

El projecte no contempla la col·locació de noves baranes ni l'actuació en baranes existents.

Finestres i altres obertures

Les finestres no tenen elements practicables per sota de l'alçada de 1.10 m. mesurats des de qualsevol pla accessible (sol, lleixa, radiador) per a l'usuari, o disposen de barra protectora fins aquesta alçada.

Compleix

Vidres

Els vidres són laminats de seguretat, , integrats per dos fulls de gruix adequat a les seves dimensions en amplada i alçada (mínim 3+3). Pel que fa als vidres accessibles als usuaris dins de l'ús habitual del centre, s'ha tingut en compte la seva resistència pel que fa a impactes i pressió deguda a l'acumulació de persones.

Compleix

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.7.- FITXA DE COMPLIMENT DEL DECRET D'ECOEFICIÈNCIA

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA

ADREÇA: C/ VERDAGUER, 0
MUNICIPI: 08711 ÒDENA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

La infraestructura objecte d'aquest projecte compleix els requeriments establerts al DECRET D'ECOEFICIÈNCIA segons el D. 21/2006 (DOGC 16/02/06).

Donat que tant sols es tracta de la substitució de fusteries exteriors i col·locació de proteccions solars en finestres lluernari, d'un edifici escolar ja construït, i que l'objectiu d'aquest Decret es incorporar paràmetres ambientals i d'ecoeficiència en els edificis de nova construcció, en els procedents de reconversió d'antiga edificació i en els resultants d'obres de gran rehabilitació,

No és d'aplicació el compliment del Decret de Ecoeficiència.

La reforma objecte d'aquest projecte no contempla la modificació de més del 25 % de l'envolvent de l'edifici, per la qual cosa NO es d'aplicació.

Degut a que aquest projecte té una intervenció parcial, sense variar la configuració prèvia, tot i no ser-ne d'aplicació, en els elements que es col.loquen es compleixen les següents disposicions relatives al Decret 21/2006 Ecoeficiència.

Fusteries

Obertures de façanes i cobertes dels espais habitables: disposaran de vidres dobles o d'altres solucions que assegurin un coeficient mitjà ponderat de transmitància tèrmica de la totalitat de l'obertura, Km ≤ 3,30 W/m2 K.

(Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Hlim}, és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels forats de l'edifici (taules 2.2 del CTE).)

Lamel.les

Obertures de façanes i cobertes orientades a sud-oest (± 90º): han de disposar d'un element o tractament protector situat a l'exterior o entre dos vidres, de manera que el factor solar de la part vidrada, S ≤ 35%.

(Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) el factor solar indicat al Decret s'assimilarà al factor solar modificat del CTE, de forma que es tindrà en compte tant el factor solar del vidre (% de radiació que el traspassa) com el factor d'ombra dels possibles obstacles a la radiació incident sobre aquest (tendalls, voladissos, lames, etc.))

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.8.- FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA

ADREÇA: C/ VERDAGUER, 0
MUNICIPI: 08711 ÒDENA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

En compliment amb el que estableix el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció

S'adjunta fitxa gestió de residus

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

- REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
- REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
- Decisió 2014/955/UE de la Comisió. Codificació residus LER.

- DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis
- Projectes a l'empara del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Canvi de Fusteries a l'Institut Escola Castell d'Òdena		
Situació:	C/ Verdaguer, s/n		
Municipi :	Òdena	Comarca :	Anoia

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Resum de residus de l'ENDERROC durant la rehabilitació i reforma

	Codis LER	Pes (tones)		Volum aparent (m^3)	
formigó	170101	0,000		0,000	
obra de fàbrica	170102	0,000		0,000	
teules i materials ceràmics	170103	0,000		0,000	
petris barrejats sense plaques de guix	170107	0,000		0,000	
ferro i acer	170405	0,000		0,000	
alumini	170402	0,885		3,304	
plom	170403	0,000		0,000	
fustes	170201	0,000		0,000	
vidre	170202	4,500		1,800	
guixos	170802	0,000		0,000	
pedres	170504	0,000		0,000	
altres petris barrejats	170904	0,000		0,000	
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000		0,000	
materials que contenen amiant	170605	0,000		0,000	
altres		0,000		0,000	
escopidor ceràmic		0,000		0,750	
totals d'enderroc		**5,385**	tones	**5,854**	m^3

Resum de residus de la CONSTRUCCIÓ durant la rehabilitació i reforma

	Codis LER	pes/m^2 (tones/m^2)	pes (tones)		volum aparent/m^2 (m^3/m^2)	volum aparent (m^3)	
sobrants d'execució		0,0500	0,0000		0,0896	0,0000	
formigó	170101	0,0320	0,0000		0,0261	0,0000	
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000		0,0407	0,0000	
petris	170107	0,0020	0,0000		0,0118	0,0000	
guixos	170802	0,0039	0,0000		0,0097	0,0000	
altres	170904	0,0010	0,0000		0,0013	0,0000	
embalatges		0,0380	0,0000		0,0285	0,0000	
fustes	170201	0,0285	0,0000		0,0045	0,0000	
plàstics	170203	0,0061	0,0000		0,0104	0,0000	
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000		0,0119	0,0000	
metalls	170407	0,0004	0,0000		0,0018	0,0000	
totals de construcció			**0,000**	tones		**0,000**	m^3

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

RESIDUS TOTALS de les fases d'enderroc i construcció

	Codis LER	Pes (tones)		Volum aparent (m^3)	
formigó	170101	0,000		0,000	
obra de fàbrica	170102	0,000		0,000	
teules i materials ceràmics	170103	0,000		0,000	
petris barrejats sense plaques de guix	170107	0,000		0,000	
ferro i acer	170405	0,000		0,000	
alumini	170402	0,885		3,304	
plom	170403	0,000		0,000	
metalls barrejats	170407	0,000		0,000	
fustes	170201	0,000		0,000	
vidre	170202	4,500		1,800	
plàstics	170203	0,000		0,000	
guixos	170802	0,000		0,000	
pedres	170504	0,000		0,000	
altres petris barrejats	170904	0,000		0,000	
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000		0,000	
materials que contenen amiant	170605	0,000		0,000	
paper i cartró	170904	0,000		0,000	
altres		0,000		0,000	
escopidor ceràmic		0,000		0,750	
totals d'enderroc i rehabilitació		**5,385**	tones	**5,854**	m^3

Resum d'aparells, equips i components

	Codis LER	unitats retirades
calderes i escalfadors a gas	160214	0
calderes i escalfadors elèctrics	160214	0
acumuladors d'aigua	160214	0
unitats ext. condicionament d'aire	160214	0
unitats int. condicionament d'aire (splits)	160214	0
radiadors electrics	160214	0
radiadors d'acer	170405	0
radiadors de fosa de ferro	170405	0
radiadors d'alumini	170402	0
sanitaris ceràmica (lavabos, inodors, ...)	170103	0
sanitaris acer (lavabos, banyeres,...)	170103	0
sanitaris plàstic (plats dutxa, banyeres,...)	170203	0
aixetes i griferia metall	170407	0
altres	codi	0
altres	codi	0
totals d'aparells, equips i components		**0** unitats

Inventari de residus perillosos

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos que es separaran i gestionaran per evitar que contaminin altres residus:

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

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Terres i materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codis LER	pes (tones)	volum (m^3)
grava i sorra compacta	170504	0,00	0,00
grava i sorra solta	170504	0,00	0,00
argiles	170504	0,00	0,00
terra vegetal	170504	0,00	0,00
pedraplè	170504	0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres	170504	0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00** tones	**0,00** m^3

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 es pugui acreditar**.

Les terres contaminades es consideren sempre residu i caldrà gestionar-les en un abocador controlat.

Es pot reutilitzar la terra en una mateixa obra, portar-la a una altra obra autoritzada i/o a un gestor de residus (dipòsit)

No es considera residu, **reutilització:**	**a la mateixa obra.**	**a una altra obra.**	És considera residu, transport:	**al dipòsit controlat.**
	-	-		-

GESTIÓ (a l'obra)

Terres (cal indicar quin volum es reutilitza i quin es porta al dipòsit /abocador)

excavació i moviment de terres	volum aparent	reutilització (m^3)		terres a dipòsit / gestor	
	m^3 (+20%)	a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m^3)	pes (tones)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
pedraplé	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00	0,00
total	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

REUTILITZACIÓ, RECICLATGE I RECUPERACIÓ. FONS NGEU

- Projectes a l'empara del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU

Al menys el **70% en pes dels residus** de construcció i enderroc es prepararan per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació

total de residus de construcció i enderroc **5,385** **tones** **el 70%** **són** **3,770 t** **a tractar**

Resum de residus de la rehabilitació i reforma: materials i elements reutilitzables, reciclables o subjectes a recuperació

	Codis LER	tones:	se separen i	es tracten
formigó, formigó armat i morter	170101	0,000	-	
obra de fàbrica	170102	0,000	-	
teules i materials ceràmics	170103	0,000	si	1,00
pedra	170504	0,000	-	
petris: barrejes de formigó, morter i ceràmica	170107	0,000	si	1,00
acer	170405	0,000	-	
alumini	170402	0,885	-	
plom	170403	0,000	-	
altres metalls barrejats	170407	0,000	-	
fusta	170201	0,000	-	
envidraments	170201	4,500	-	
asfalts i betums	170302	0,000	-	
plaques de cartró guix	170802	0,000	-	
plàstics	170203	0,000	si	1,00
paper i cartró	170904	0,000	si	1,00
altres elements reutilitzables:			-	

per donar compliment a la gestió de residus dins el pla NGEU, se separen i es tracten **4,00 t** ,el **74,3** %

dels residus en pes i per tant es dona compliment requeriment de projecte NGEU en materia de residus

Previsió de contenidors o espais de recollida i separació de residus

accions previstes de triatge i separació dels residus a l'obra segons l'establert per la reglamentació i l'adoptat pel projecte.
es preveuen contenidors o espais reservats pels següents residus :

	RD residus 210/2018	NextGeneration EU	**projecte***
formigó (formigó armat, morters)	no	-	**no**
ceràmics (maons,teules...)	no	si	**si**
metalls (acer , alumini,...)	no	-	**no**
fustes	no	-	**no**
plàstics	no	si	**si**
vidre	si	-	**si**
paper i cartró	no	si	**si**
pedra	_	-	**no**
petris barrejats (sense guix)	_	si	**si**
guixos (plaques de cartró guix i altres)	_	-	**no**
amiant i perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades combinades del R.D. 105/2008 i del R.D 853/2021. Permet incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el compliment de la reglamentació així ho estableix.**

GESTIÓ (fora de l'obra) degut a la manca d'espai, els residus es gestionaran fora d'obra a:

Un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i nom, adreça i codi de gestor del residu (previsió de l'Estudi, que el Pla de Gestió de Residus concretarà)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Enderrocs, runes de la construcció i excavació	Centre de gestió mediambiental, SL	Carrer d'Alemanya 16-18 08700 Igualada	E-1574.15

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

PRESSUPOST (s'ha considerat per al càlcul del pressupost estimatiu):

criteris adoptats a l'apartat de **gestió** :	Costos*	
Les dades de residus en pes	Classificació a obra: entre **12-16 € tona**	**12,00**
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Transport: entre **15-25 € tona**(mínim 100 €)	**15,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa neta (separada): entre **5-9 € tona**	**5,00**
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Abocador: runa mig bruta (mig barrejat): entre **8-17 € tona**	**8,00**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Especials**: **num. transports** a 200 € transport	**0**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres: entre **5-15 € tona**	**5,00**
La runa totalment barrejada (bruta) no s'accepta a la majoria d'abocadors, i en tot cas el preu de dipositar-la és molt elevat, quedant fora de l'abast d'aquest document	Gestor terres contaminades: entre **70-90 € tona**	**70,00**

* Els preus han estat facilitats per l'Associació Catalana de Gestors de Residus de Construcció i Demolició (GRCD) i obtinguts de dades del sector (2022)

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants conté i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost aproximat de cada caracterització 1.000 euros)

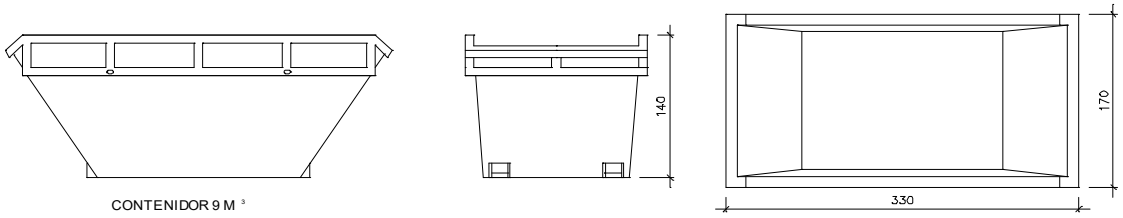
Residu	pes	classificació	transport	gestor /valoritzador / abocador	
Excavació	tones	12,00 € t	15,00 € t	5,00 € t	70,00 € t
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	tones			5,00 € t	8,00 € t
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	0,00	0,00	-	-	0,00
Pedra	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,89	-	13,28	-	7,08
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	4,50	54,00	100,00	22,50	-
Plàstics	0,00	0,00	-	0,00	-
Paper i cartró	0,00	0,00	-	0,00	-
Barrejes bituminoses i asfalts	0,00				
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	5,39	54,00	113,28	22,50	7,08

Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0
Compactadores	0
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0
Sacs tèxtils de 1 m³	0
altres	0

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :	196,86 €	
El pes dels residus és de :	7,90	tones
El pressupost de la gestió de residus és:	**791,87**	**euros**

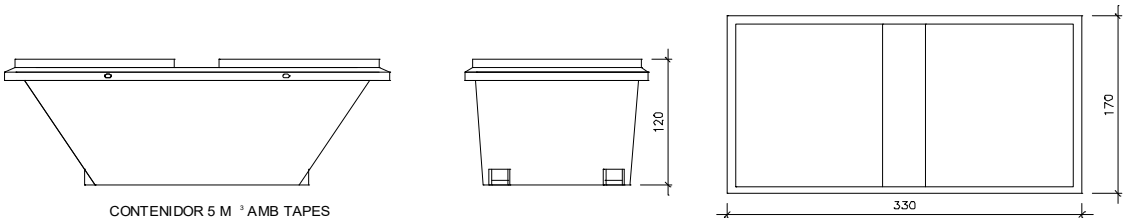
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : tipus i dimensions de contenidors de residus per a obres



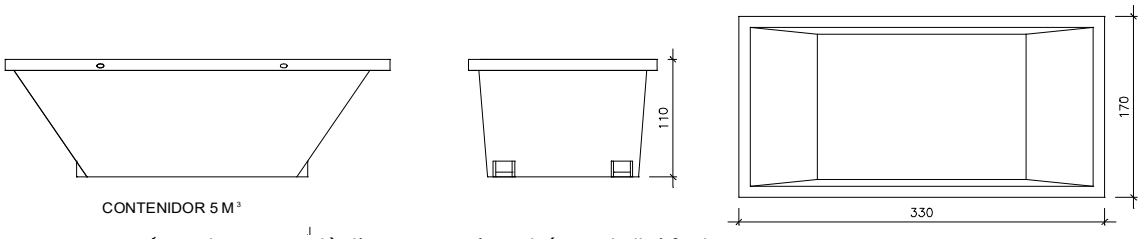
CONTENIDOR 9 M ³

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



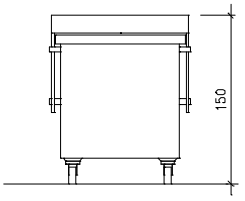
CONTENIDOR 5 M ³ AMB TAPES

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

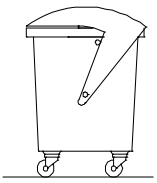


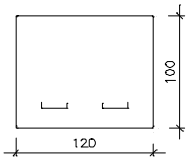
CONTENIDOR 5 M ³

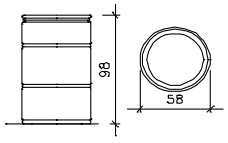
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta unitats -



CONTENIDOR 1000 L







CONTENIDOR 200 L

Contenidor 1000 L . paper i cartró, plàstics unitats -

Bidó 200 L . Residus especials unitats -

El RD.105/2008, de gestió de residus, 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 estan a:

l' Estudi de Seguretat i Salut -

l' Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus -

Posteriorment aquesta documentació serà adaptada pel Pla de Gestió de Residus a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, amb acord de la Direcció Facultativa.

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

Casetes d'emmagatzematge -

Compactadores -

Matxucadora de petris -

Altres contenidors (per a liquids, beurades de formigó, etc.) -

Sacs tèxtils de 1 m³ -

altres -

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

PLEC DE CONDICIONS

- 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 variacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes 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.

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

DIPÒSIT segons **R.D. 210/2018** Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

Previsió de l'Estudi

Total construcció i enderroc (tones)	**5,39 tones**
Total excavació a dipòsit (tones)	**0,00 tones**

Càlcul del dipòsit

Residus de construcció i enderroc **	0 tones	11 euros/tona	0,00 euros
Residus d'excavació */ **	0 tones	11 euros/tona	0,00 euros
		pes total dels residus	0,0 tones
		Total dipòsit ***	**150,00** euros

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

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

***Dipòsit mínim 150€

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

0.2.9.- FITXA COMPLIMENT DB-SH - SALUBRITAT

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA

ADREÇA: C/ VERDAGUER, 0
MUNICIPI: 08711 ÒDENA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

La reforma objecte d'aquest projecte consisteix en el canvi d'algunes finestres i col.locació de proteccions solars en finestres lluernari. Les noves unitats compleixen la normativa referent a les exigències bàsiques de salubritat segons el DB-HS:

DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT LA HUMITAT

El DB HS1 estableix les proteccions dels edificis davant de la humitat. En concret a l'apartat 2.3 s'indica el grau d'impermeabilitat de façanes en funció de la zona pluviomètrica i del grau d'exposició del vent que és funció de l'alçada de l'edifici i de la zona eòlica.

Façanes

Zona pluviomètrica de promigs: III
Alçada de coronació de l'edifici sobre el sòl: <15 m
Zona eòlica: C (velocitat bàsica del vent 29m/s)
Terreny tipus IV. Classe de l'entorn en el que està situat l'edifici: E1
Grau d'exposició al vent : V3
Grau d'impermeabilitat mín. exigit a la façana: 3

No obstant això, aquesta classificació del CTE no es refereix a buits de façana, per la qual cosa **no és aplicable a les finestres**. El CTE no obliga a una declaració mínima de prestació de l'estanquitat a l'aigua de la fusteria exterior.

DB HS 2 RECOLLIDA I EVAQUACIÓ DE RESIDUS.
Donat que tant sols es tracta del canvi d'algunes fusteries exteriors i col·locació de proteccions solars en algunes finestres d'un edifici escolar ja construït, **no és d'aplicació el compliment del DB-HS 2.**

DB HS 3 QUALITAT D'AIRE INTERIOR.
Donat que tant sols es tracta del canvi d'algunes fusteries exteriors i col·locació de proteccions solars en algunes finestres d'un edifici escolar ja construït, **no és d'aplicació el compliment del DB-HS 3.**

DB HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA.
Donat que tant sols es tracta del canvi d'algunes fusteries exteriors i col·locació de proteccions solars en algunes finestres d'un edifici escolar ja construït, **no és d'aplicació el compliment del DB-HS 4.**

DB HS 5 EVAQUACIÓ D'AIGÜES.
Donat que tant sols es tracta del canvi d'algunes fusteries exteriors i col·locació de proteccions solars en algunes finestres d'un edifici escolar ja construït, **no és d'aplicació el compliment del DB-HS 5.**

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.10.- FITXA COMPLIMENT DB-SUA – SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ.
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA

ADREÇA: C/ VERDAGUER, 0
MUNICIPI: 08711 ÒDENA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

SUA.1.- SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES

La reforma objecte d'aquest projecte (canvi finestres i col.locació de proteccions solars en finestres lluernari) compleix els aspectes següents:

1. Resbaladicitat dels sòls

El projecte **no contempla** l'execució de terres o nous paviments.

2. Discontinuïtats al paviment

El projecte **no contempla** l'execució de terres o nous paviments.

3. Desnivells

Característiques de les barreres de protecció
Alçada de la barrera de protecció:

	CTE	PROJECTE
diferències de cotes ≤ 6 m.	≥ 900 mm	COMPLEIX
resta dels casos	≥ 1.100 mm	COMPLEIX
forats d'escales d'amplada menor que 400 mm.	≥ 900 mm	NP

Finestres i altres obertures

El projecte contempla la col·locació de noves finestres.
Les noves finestres no tenen elements practicables per sota de l'alçada de 1.10 m. mesurats des de qualsevol pla accessible (sol, lleixa, radiador) per a l'usuari, o disposen de barra protectora fins aquesta alçada.

Mesurament de l'alçada de la barrera de protecció (veure gràfic)

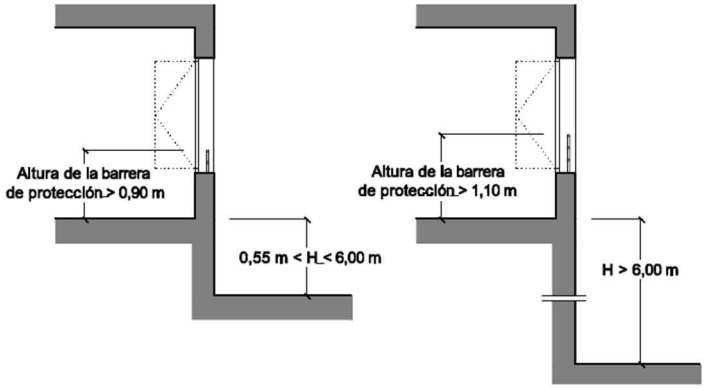


Figura 3.1 Barreras de protección en ventanas

Baranes

- Els ampits no permeten el pas de persones - entre elles els infants - a través d'ells.

- No són escalables, especialment per als infants, i en aquest sentit no disposen de barrots horitzontals.
- L'alçada mínima de les baranes, mesurada des de qualsevol pla accessible als usuaris, entre ells els infants, no és inferior a 110 cm.
- El passamà de les baranes compleix el que especifica la normativa sobre minusvàlids.
- Les baranes amb barrots verticals tenen una separació entre ells no superior a 10 cm.

El projecte no contempla la col·locació de noves baranes ni l'actuació en baranes existents.

4. Escales i rampes

El projecte **no contempla** l'execució de noves rampes, escales i/o baranes ni cap actuació o intervenció a les existents. Només es preveu el canvi de fusteries exteriors.

SUA 2: SEGURETAT ENFRONT AL RISC D'IMPACTES O D'ENGANXADA

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin impactar o enganxar amb elements fixes o practicables de l'edifici complint el DB SUA 2.

Vidres

Els vidres de les noves unitats són laminats de seguretat, , integrats per dos fulls de gruix adequat a les seves dimensions en amplada i alçada (mínim 3+3). Pel que fa als vidres accessibles als usuaris dins de l'ús habitual del centre, s'ha tingut en compte la seva resistència pel que fa a impactes i pressió deguda a l'acumulació de persones.

Impacte amb elements insuficientment perceptibles

En les noves unitats de fusteries d'alumini a executar es compleix:

1. Les grans superfícies de vidre que es puguin confondre amb portes o obertures (el que exclou l'interior d'habitatges) estaran proveïdes, en tota la seva longitud, de senyalització visualment contrastada situada a una alçada inferior compresa entre 0,85 i 1,10 mi una alçada superior compresa entre 1,50 i 1,70 m. Aquesta senyalització no és necessària quan hi hagi muntants separats una distància de 0,60 m, com a màxim, o si la superfície de vidre compta almenys amb un travesser situat a l'alçada inferior abans esmentada.

2. Les portes de vidre que no disposin d'elements que permetin identificar-les, com ara setges o tiradors, disposaran de senyalització conforme a lapartat 1 anterior.

SUA 3: SEGURETAT ENFRONT AL RISC DE CONFINAMENT
Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins d'un recinte complint el DB SUA 3.

SUA 4: SEGURETAT ENFRONT AL RISC CAUSAT PER UNA IL·LUMINACIÓ INADEQUADA
Es compliran els nivells d'il.luminació demanats i disposant un enllumenat d'emergència d'acord amb DB SUA 4.

SUA 5: SEGURETAT ENFRONT AL RISC CAUSAT PER SITUACIONS D'ALTA OCUPACIÓ
Aquesta exigència bàsica no és aplicable en el cas del present edifici, només ho és a edificis previstos per a més de 3000 espectadors drets.

SUA 6: SEGURETAT ENFRONT AL RISC D'OFEGAMENT
Aquesta exigència bàsica no és aplicable en el cas del present edifici, només ho és per a piscines d'ús col.lectiu.

SUA 7: SEGURETAT ENFRONT AL RISC CAUSAT PER VEHICLES EN MOVIMENT
No es objecte del present projecte

SUA 8: SEGURETAT ENFRONT AL RISC CAUSAT PER L'ACCIÓ DEL LLAMP
No es objecte del present projecte

Referència de projecte: Canvi fusteries a l'Institut Escola Castell d'Òdena

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

DADES

Tipus d'intervenció:	☐ **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:**	☐ Total de l'edifici ☐ Parcial
	✔ **Reforma** que renova:	☐ **> 25% envolupant** tèrmica final ✔ **≤ 25% envolupant** tèrmica final
	☐ Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús	
Ús de l'edifici / entitat:	Educació	Compacitat(1) : 3,00 m³/m²
Zona climàtica hivern:	☐ A ☐ B ✔ C ☐ D ☐ E	

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

✔ Transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant (**U**)

Transmitància tèrmica dels elements:	**U** element W/m²K		**Transmitància tèrmica màxima,** W/m²K Zona climàtica d'hivern ☐ A	☐ B	✔ C	☐ D	☐ E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)		≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)		≤	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})		≤	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	1,74	≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%		≤			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

EXIGÈNCIES

✔ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Permeabilitat a l'aire màxima, m³/h·m²

Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q_{100} obertures m³/h·m²		Zona climàtica d'hivern A	B	✔ C	D	E
- Obertures de l'envolupant	3	≤	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

☐ Limitació de descompensacions

Transmitància tèrmica màxima, W/m²K

Transmitància tèrmica de les particions interiors:		U element W/m²K		Zona climàtica d'hivern A	B	✔ C	D	E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals		≤	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals		≤	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals		≤	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

☐ Limitació de condensacions, si escau

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

Per a la justificació completa de l'exigència, es recorda que cal incloure en el projecte l'informe de verificació generat pels programes de certificació energètica o altres documents específics de justificació.

(1) *Compacitat* (V/A), en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

1.- MEMÒRIA

1.1.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ MEMÒRIA

1.2.- CONSTRUCTIVA

1.3.- ANNEXES DE NORMATIVA I CÀLCUL

1.4.- INVERSIÓ ACCESSIBILITAT I ESPORTS

1.5.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.6.- PLA D'OBRES

1.7.- PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1.8.- MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

1.9.- CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

1.1.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

1.1.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

Objecte del projecte

La Unió Europea ha creat el fons REACT-UE per afavorir la reparació de la crisi en el context de la pandèmia de COVID-19 i les seves conseqüències socials i per preparar una recuperació verda, digital i resilient de l'economia, en el marc del Programa operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020. A Catalunya una part d'aquest fons es destina a l'objectiu específic de donar suport a inversions en infraestructures que prestin serveis bàsics als ciutadans. Entre les actuacions finançades està la de rehabilitació i reformes de centres educatius públics amb la finalitat que els edificis siguin eficients energèticament, sostenibles i saludables. Aquestes actuacions són l'objecte del present projecte.

L'encàrrec consisteix en l'assistència tècnica per a la redacció del projecte executiu de canvi de fusteries i col. locació de proteccions solars en fusteries tipus lluernari orientades a sud a l'Institut Escola Castell d'Òdena contribuint a una millora de l'eficiència energètica en l'envolvent de l'edifici.

RAM REACT 2022 als Serveis Territorials SSTT Catalunya Central I
Canvi de Fusteries a l'Institut Escola Castell d'Òdena, Òdena (Barcelona).

L'actuació que es preveu és a requeriment de les necessitats pròpies del centre i facilitades pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

En la redacció s'han tingut en compte els comentaris i consultes amb el tècnics del Departament d'Ensenyament i la direcció ó del centre.

Pel que fa a les seves prestacions la intervenció compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).

Igualment es dóna compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

Per tal de dur a terme el present projecte s'han realitzat diverses visites a l'edifici a través de les quals s'ha obtingut una visió actualitzada de la realitat que ha permès realitzar les intervencions correctores idònies.

L'edifici objecte de la intervenció es troba dins el recinte escolar de l'Institut Escola Castell d'ôdena, situat al municipi de Òdena, en la comarca de l'Anoia, a la zona nord del municipi, en una zona propera a l'Ajuntament. Dins el recinte escolar es troben diferents edificacions: L'edifici d'educació infantil (PB), l'edifici principal d'educació primària (PB+1) i una petita ampliació del mateix, executada al RAM 2018. L'accés principal a l'edifici existent es produeix a traves del carrer Verdaguer a la part del solar més propera a l'ajuntament.

El projecte contempla intervencions a nivell de millora de l'envolvent exterior de l'edifici principal de primària, orientades a la millora en l'eficiència energètica del centre.

Les actuacions que es realitzaran son les següents:

ACTUACIÓ 1

Subsitució de fusteries existents d'acer, en façanes sud, est, oest i nord de l'Edifici de Primària, per noves fusteries d'alumini amb trencament al pont tèrmic i vidre laminar de seguretat amb cambra d'aire.

La superfície total de canvi de fusteries d'alumini (perfilaria i vidre) és de **190,06 m2**.

ACTUACIÓ 2

Col.locació de proteccions solars a les finestres tipus lluernari (façana sud) situades en coberta. La col.locació de proteccions solars es farà a totes les finestres lluernari de coberta. Tant a les 4uts de finestres que ja es van substituir en anteriors RAMs, com a les 4uts que es substitueixen en la present intervenció.

La superfície total de col.locació de lamel.les és de **62,40 m2**.

Les diferents actuacions compliran l'establert als "Criteris per a la Construcció de nous edificis per a centres docents públics" del Departament d'Educació.

ESTAT ACTUAL. REPORTATGE TOPOGRÀFIC.

Recinte escolar. Pati i Edificis existents.



Edifici primària. Vista general façana sud



Façana sud. Finestres existents a substituir en planta primera edifici primària.



Finestres existents a substituir en planta primera edifici primària.



Finestres existents a substituir



Finestres existents a substituir



Finestres existents a substituir



Finestres existents a substituir



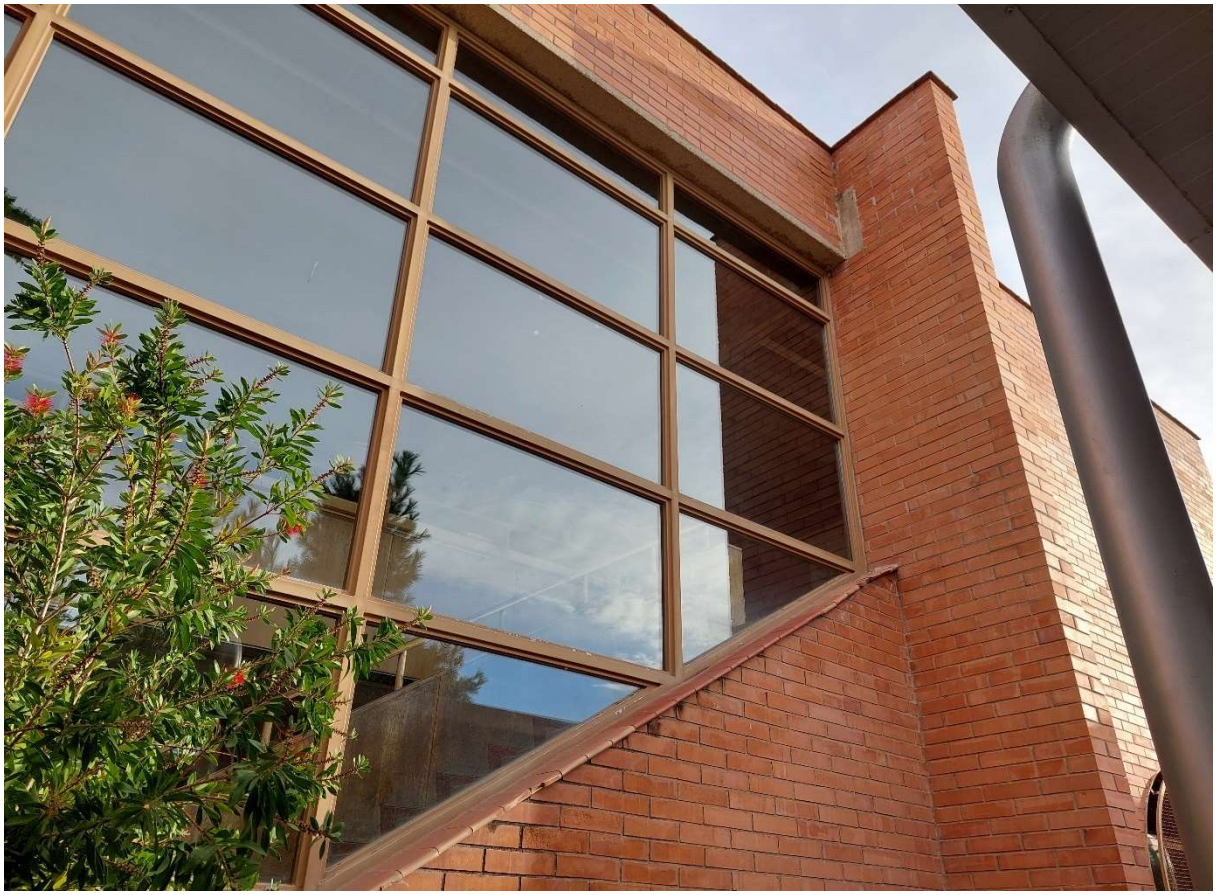
Finestres existents a substituir

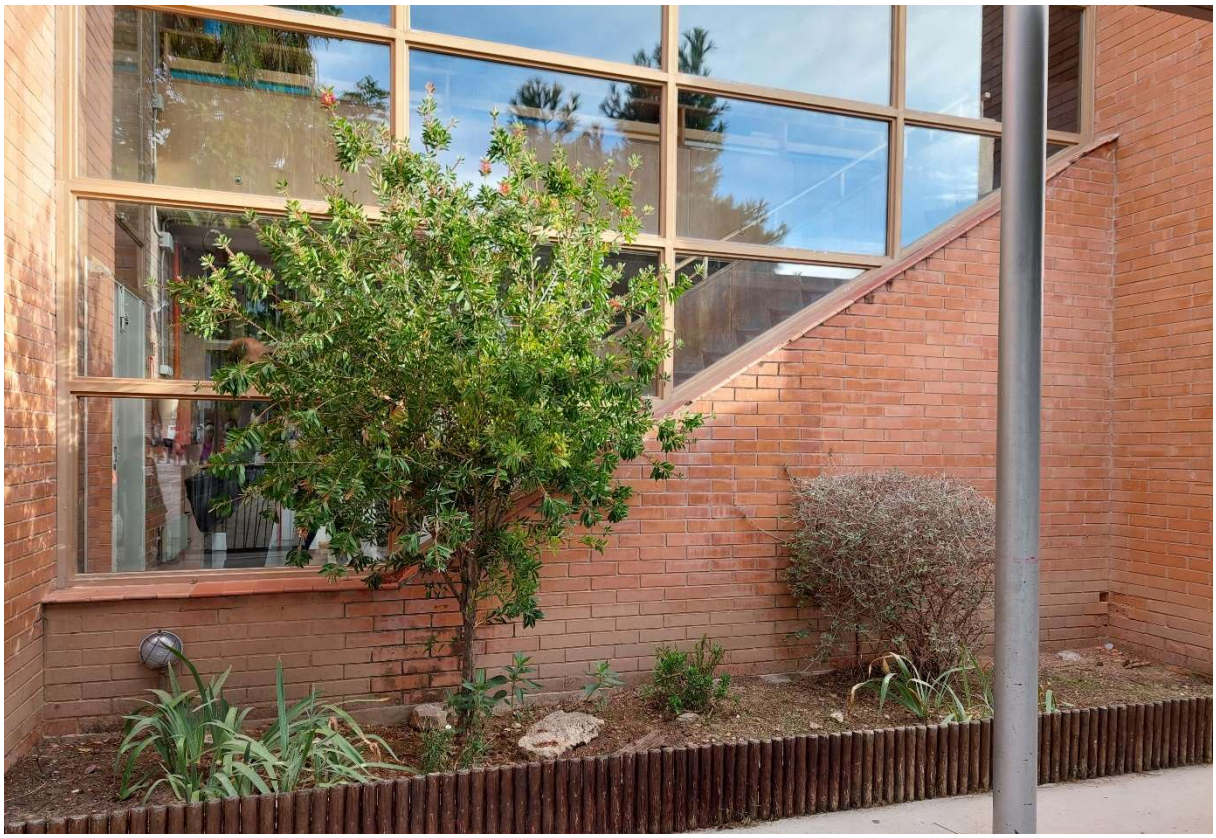


Zona accés



Finestres existents a substituir en zona escala





Finestres existents a substituir en zona accés i escala





Detall de finestra i escopidor existents



Escopidors malmesos i trencats



Vista interior de les fusteries a substituir en zona hall i escala.



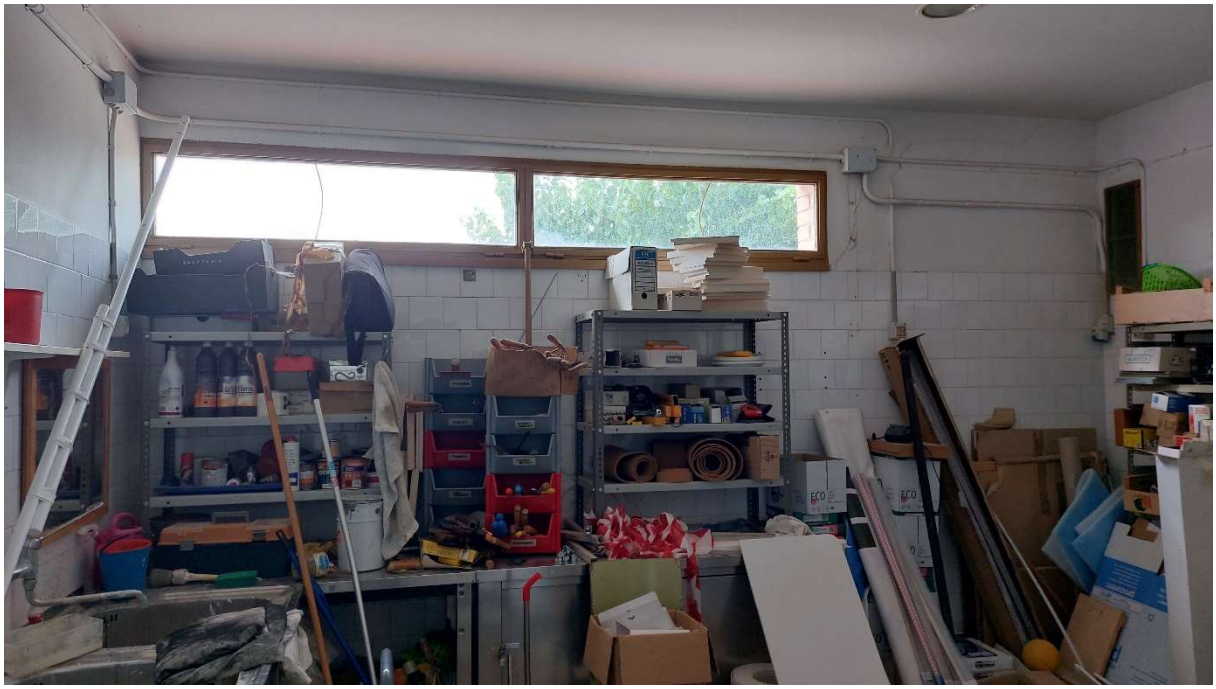
Vista interior de les fusteries a substituir en espais docents.



Vista interior de les fusteries a substituir en espais docents.



Vista interior de les fusteries a substituir en zona magatzem.



Accés a coberta edifici primària



Finestres lluernaris en coberta. Fusteries ja substituïdes en intervencions anteriors.
Orientació sud. Pendent de col·locar protecció solar.



Vista interior de finestres altes lluernari, en aules, ja substituïdes.



Finestres lluernaris. Dues primeres ja substituïdes . Manquen per substituir les 4 últimes.



Finestres lluernaris en coberta. Fusteries malmeses a substituir i col·locar protecció solar a totes.



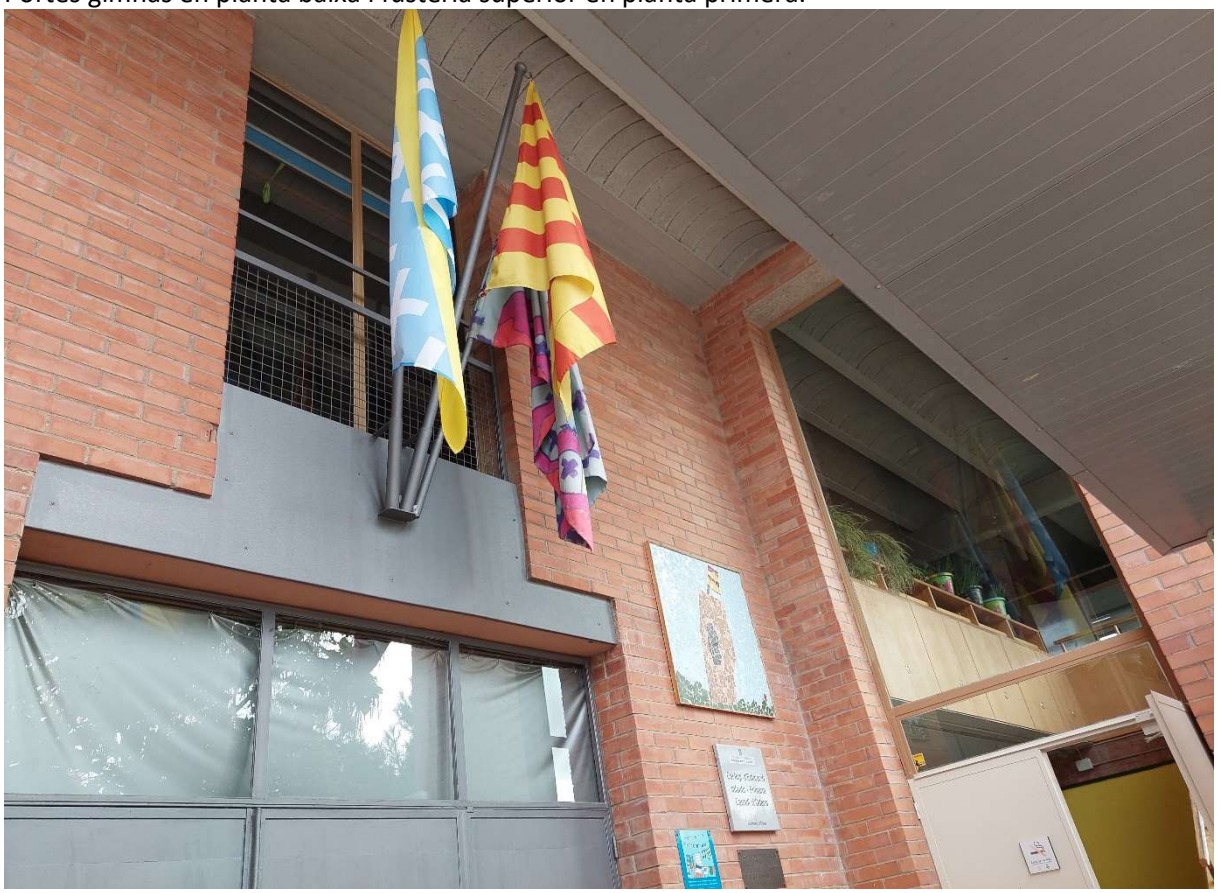
Vista interior de finestres altes lluernari, en aules, a substituir i col·locar protecció solar a totes.



ALTRES FINESTRES A SUBSTITUIR

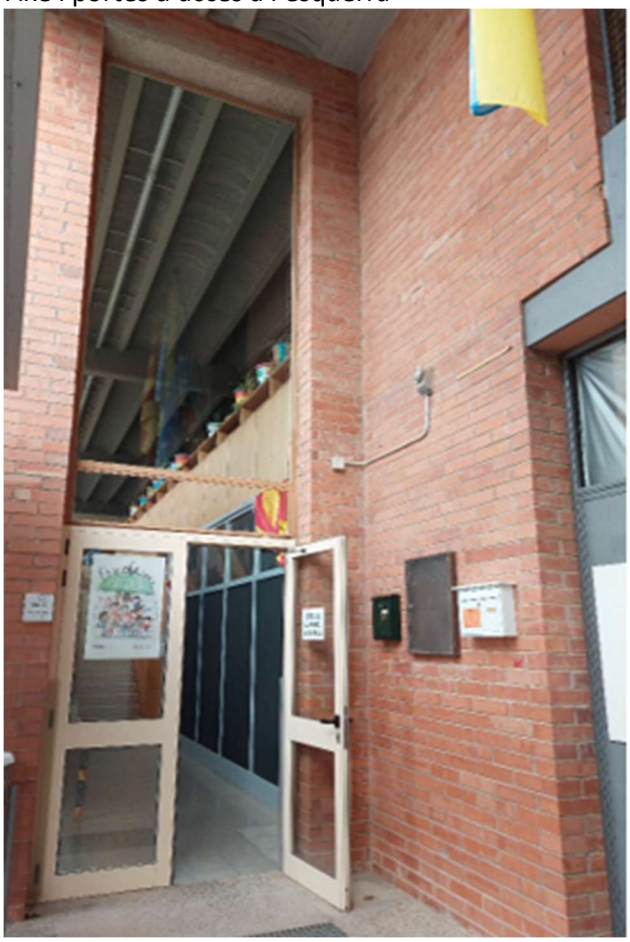
Fusteries en zona accés façana sud.

Portes gimnàs en planta baixa i fusteria superior en planta primera.

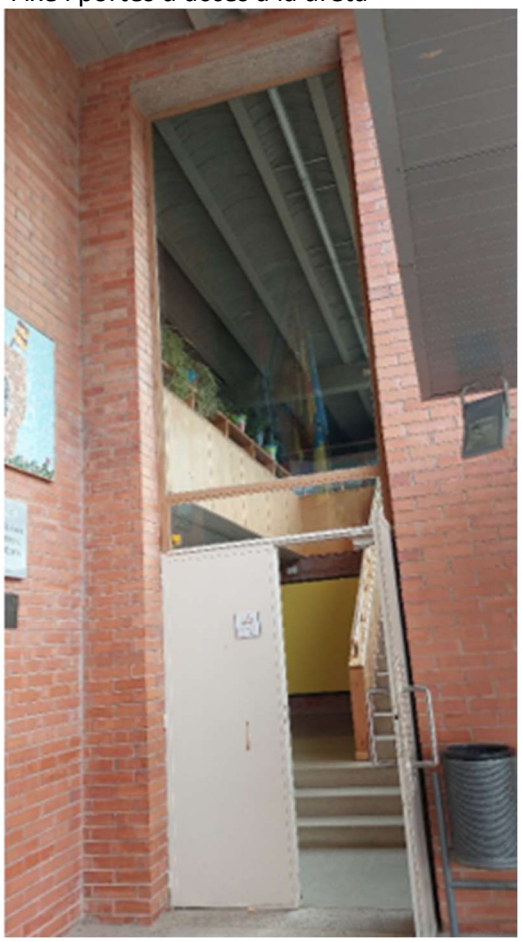




Fixe i portes d’accés a l’esquerra



Fixe i portes d’accés a la dreta



Finestra rodona a substituir, en alçat sud planta baixa,



Finestra en alçat sud, planta primera a substituir



Façana oest



Façana est





Façana posterior Nord





PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

1.2.- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

1.2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Descripció bàsica de les solucions adoptades en els sistemes constructius

La present intervenció no modifica el sistema constructiu general de l'edifici existent. Únicament introdueix millores puntuals a nivell energètic amb intervencions parcials:

ACTUACIÓ 1
Subsitució de fusteries existents d'acer, en façanes sud, est, oest i nord de l'Edifici de Primària, per noves fusteries d'alumini amb trencament al pont tèrmic i vidre laminar de seguretat amb cambra d'aire.

ACTUACIÓ 2
Col.locació de proteccions solars a les finestres tipus lluernari (façana sud) situades en coberta.

1.2.0 Enderrocs

Per a realitzar les diferents acutacions es preveuen les següents tasques d'enderrocs.

ACTUACIÓ 1: Canvi fusteries

- Desmuntatge de totes les fusteries exteriors existents a substituir. Incloent el desmuntatge de vidres.

- Preparació de bastiment perimetral a base de tall de bastiment d'acer existent, per a posterior tractament pintat a les zones de tall del marc amb imprimació antioxidant, i posterior folrat amb cinta de neoprè enllestit per a rebre la col·locació posterior de fusteries d'alumini amb els seus remats corresponents".

- Arrencada de peces ceràmiques d'escopidor trencades per a posterior reposició per unes noves.

ACTUACIÓ 2: Col.locació de lamel.les

- No es preveu treballs d' enderrocs.

1.2.1. Sustentació de l'edifici i adequació al terreny

No s'intervé en la sustentació i condicionament del terreny

1.2.2. Sistema estructural

No s'intervé al sistema estructural.

1.2.3. Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors

-Cobertes

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

-Façanes

Reposició de peces ceràmiques d'escopidor malmeses.

- Fusteria exterior

Les fusteries exteriors i envidraments hauran de complir amb allò establer al DB SUA 2 en quant a seguretat davant risc d'impacte.

Les fusteries d'alumini seran amb trencament al pont tèrmic i vidres dobles amb control baix emissiu i acústic. Tota la fusteria exterior del centre complirà amb la normativa vigent, garantint l'aïllament tèrmic i acústic. Les dimensions es detallen en documentació gràfica.

Les finestres seran fixes, batents, corredisses amb sistema d'accionament per maneta. Les balconeres seran fixes o batents. La seva ubicació, dimensions i unitats ve determinada als plànols de fusteries. Serà fonamental un replanteig previ tenint en compte la metodologia d'instal·lació i solucions particulars del present projecte. Abans de fabricar les finestres a instal·lar, i una cop col·locat el premarc, s'hauran de prendre mides i comprovar l'escairada. Totes les mides de fusteries seran presses en obra tenint en compte el buit de façana juntament amb les solucions constructives previstes en el projecte, l'espai necessari per a la col·locació del premarc, les folgances perimetrals suficients (de 5 a 15 mm) per a correctes segellats, espai per rebre escopidors tenint en compte la seva geometria i pendent, etc per a una correcta instal·lació de tot el conjunt.

Es tindran en compte els següents criteris:

A nivell de modulació de fusteria i persianes no s'executaran peces més grans de 3 m². Les parts practicables seran inferiors a 2 m² per tal d'afavorir la seva manipulació.

Les finestres basculants no podran ser de superfície més gran d'1m². No es faran servir balconades corredisses per la relació entre l'interior i l'exterior de l'escola , ja que el problema que generen amb el sauló i el rodament de les guies les fa totalment desaconsellables.

L'alçada mínima de qualsevol element practicable quan hi hagi risc de caiguda serà de 1,10 m.

Les fusteries exteriors seran de material alumini, de qualitat alta, gruix mínim 1.5 mm, amb sistema de trencament de pont tèrmic, acabat adequat per a ambient marí, de color ral a definir fixades a pre-marc metàl·lic. Els cantells tant de les fusteries com dels tapajunts seran rectes de seccions rectangulars i hauran de tenir les seccions i reforços suficients atenent a les seves dimensions. Totes les fusteries tindran una estructura de suport que garanteixi la seva estabilitat, adequada a la seva mida i zona geogràfica. El sistema d'obertura de les finestres serà general de fulles corredisses.

Els mecanismes d'accionament de les finestres seran simples i de fàcil manipulació i es situaran a una alçada inferior a 1,40 m. del terra (1,20 si existeixen obstacles que impedeixin l'accés directe). A partir de 1.50 m portaran algun mecanisme que faciliti la obertura. En alguns cassos, les fulles tindran limitador d'obertures i manetes extraïbles o amb clau.

El projecte preveu l'accionament motoritzat de totes les fulles practicables de difícil accessibilitat (especificat en documentació gràfica).

Totes les portes exteriors seran també de fusteria d'alumini i vidre i tindran les característiques mecàniques adequades per a un ús intensiu.

En quant a la resistència a obertures i tancaments repetits de les fusteries haurà de ser com a mínim de Classe 1 (5.000 cicles) en finestres i Classe 7 (500.000 cicles) en portes , segons la norma europea UNE-EN 12400:2002.

Les fusteries exteriors seran tipus Cortizo series Cor-60 o equivalent i 4200 corredissa o equivalent, amb perfils d'alumini lacat en color RAL a decidir per la D.F. amb un espessor comprès entre 60 i 110 micres, amb el certificat del compliment del "segell europeu de qualitat QUALICOAT" per a la pel·lícula dipositada sobre l'alumini, , amb trencament al pont tèrmic, col·locat sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, per allotjar envidrament (segons s'indica als plànols de projecte i pressupost), de qualitat i classe segons fitxes adjuntes de fabricant i incorporarà tots els mecanismes, accessoris i farratges en el mateix color de la fusteria. Per afavorir la ventilació en alguns casos es preveu la col·locació de fusteries abatibles d'eix horitzontal.

Per a una correcta instal·lació de les fusteries caldrà tenir en consideració la norma **UNE 85219: 2016 (Ventanas. Colocación en obra)**, amb l'objectiu d'assegurar que les prestacions assolides per les finestres a la seva fabricació es mantinguin un cop instal·lades i, amb adequat us i manteniment, durant tota la seva vida útil.

Totes les fusteries s'instal·laran amb premarc. En premarcs d'acer el gruix mínim de la xapa no serà menor de 1mm i en premarcs d'alumini el gruix no serà menor de 1,5 mm. Els premarcs de fusteries exteriors es fixaran al mur suport (fulla interior d'obra més estable) mitjançant garres o a elements estructurals amb capacitat resistent suficient. En el cas de premarcs metàl·lics i estructures metàl·liques, es podran fixar mitjançant soldadura, protegint aquesta, a l'igual que l'estructura i la finestra, contra la corrosió. El numero total i tipus de fixacions serà tenint en compte el tipus de suport, dimensions i càrrega de la finestres. El número mínim de patilles d'ancoratge o fixacions per cada perfil serà de dos, no podent estar separades entre elles més de 60 cm i de

forma que es situï un punt d'ancoratge com a màxim a 20 cm de cada cantonada del premarc i com a mínim a 15 cm de la mateixa. És aconsellable que els punts on s'insereixin els elements de gir i tancament coincideixin o estiguin propers als punts d'ancoratge al forat.

Caldrà evitar el contacte directe amb l'estructura i plaques dels trasdossats i divisòries interiors de guix laminat i desvinculant la fusteria exterior de l'estructura de l'extradossat. No es podrà mai fixar la fusteria exterior a l'estructura de perfileria d'acer galvanitzat dels envans i trasdossats de guix laminat. Els trasdossats de guix laminat no podran mai restar a la intempèrie ni formar part de l'envolvent exterior. En el cas de de fixar la fusteria a elements metàl·lics resistents en absència de parets d'obra o pilars de formigó, caldrà tenir cura d' impermeabilitzar degudament el punt de trobada de forma perimetral, col·locant una làmina impermeable adhesiva girant de forma perimetral reforçant i garantint l'estanquitat en aquest punt així com d'aïllar tèrmicament i acústicament de forma adient.

Las diferents unions entre forat, marc i premarc han de tenir en compte les diferents dilatacions diferencials dels materials, per tant s'haurà d'utilitzar un material interposat (sellador, junt, etc.) que tingui la suficient elasticitat per a absorbir-les. La no absorció d'aquestes dilatacions pot donar lloc a deformacions com guerxeses, desquadraments i bombaments de perfils. Al marge del segellat amb silicona, tot el perímetre de las fusteries s'haurà de segellar i aïllar amb un bon cordó continu de escuma de poliuretà o bandes perimetrals auto expansives. Caldrà deixar les folgances necessàries per poder efectuar correctament aquests treballs segons norma UNE 85219: 2016. En qualsevol punt del perímetre, entre el marc amb les seves embocadures i el premarc, la folgança total ha de situar-se entre 5 mm i 15 mm. Si la folgança es més gran, s'hauran de realitzar els càlculs oportuns.

És important la disposició de falques de recolzament entre els perfils del marc de la fusteria i del premarc per a evitar les deformacions degudes a la pressió de la cargoleria necessària per a la fixació de la fusteria.

La unió del marc al premarc s'haurà de realitzar garantint els requisits bàsics del muntatge descrits anteriorment. El marc es subjectarà al premarc mitjançant cargols o grapes. El número mínim de punts de subjecció per cada perfil serà de dos, no podent estar separades entre elles més de 60 cm i de forma que se situï un punt d'ancoratge com a màxim a 20 cm de cada cantonada del marc o premarc i com a mínim a 15 cm de la mateixa. És aconsellable que els punts on s'insereixin els elements de gir i tancament coincideixin o estiguin propers als punts d'ancoratge al premarc.

Les diferents unions entre forat, marc i premarc no han de permetre ni l'estancament, ni l'entrada de l'aigua Les diferents unions entre forat, marc i premarc han de quedar ocultes. Tota la cargoleria exterior haurà de col·locar-se amb volanderes elàstiques per tal de fer aquests punts més estancs. Inclòs, si es possible, a les corredisses s'evitaran cargols en canals que queden exposades a la intempèrie.

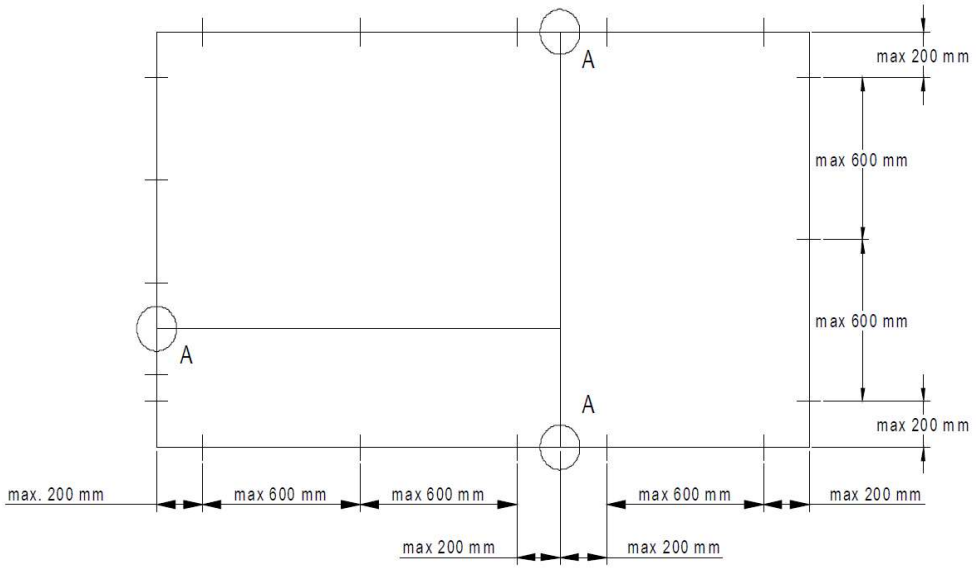


Figura 6. Posicionamiento de las fijaciones

- Vidres

Tots els vidres de nova instal.lació seran aïllants amb cambra d'aire de dues llunes incolores laminats a les dues cares 3+3/14/3+3 mm, amb control baix emissiu i acústic.

Les fusteries de lavabos i vestidors tindran vidres amb butiral blanc i un sistema d'obertura que no permeti veure l'interior dels espais. Així mateix, quan la neteja de vidres no sigui possible o sigui de difícil accessibilitat els vidres seran translúcids, amb butiral blanc.

Fusteria *Sistema COR-60 amb RPT* o equivalent

Subministrament de finestres / portes amb frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, col.locades sobre bastiment amb ajust final de les fulles, segellat de juntes perimetrals i realització de probes de servei.

Marc i fulla tenen una profunditat de 60 mm. i 68 mm. respectivament tant en finestres com en portes. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. en finestres i portes. y una capacidad máxima de acristalamiento de 53 mm

Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 24 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados con la serie

Estanquitat per un sistema de triple junta d'EPDM. , tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados.

Segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Al marge del segellat amb silicona, tot el perímetre de las fusteries s'haurà de segellar i aïllar amb un bon cordó continu de escuma de poliuretà.

Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller.

Categories aconseguides en banc d'assaigs *:

Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207: 2017	Classe 4
Estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208: 2000	Classe E1350
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210: 2017	Classe C5

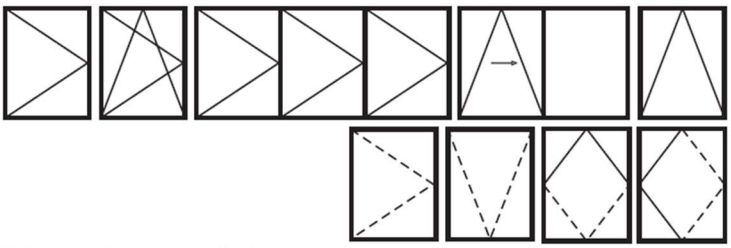
* Assaig de referència finestra de 1.20 x 1.16 m. 2 fulles

Acabat superficial:

Perfil exterior:
-Lacat, Color RAL efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapatge de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. la qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Perfil interior:
-Lacat, Color RAL efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapatge de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. la qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres

Posibilidades de apertura



Apertura interior: practicable, oscilo-batiente, plegable, oscilo-paralela y abatible.

Apertura exterior: practicable, proyectante-deslizante, pivotante de eje horizontal y vertical.

Dimensiones máximas

Ancho (L) = 1.500 mm.
Alto (H) = 2.600 mm.

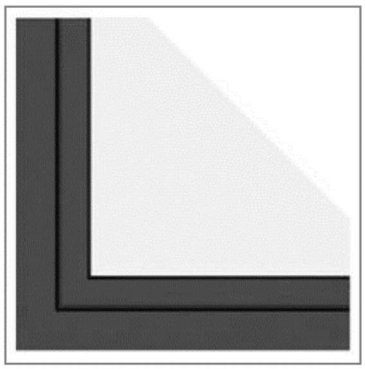
Ventana 1 hoja, oscilo-batiente

Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.

Peso máximo/hoja

120 Kg.







COR 60

RPT

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Coeficiente de transmisión térmica
U_w desde 1,0 (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: **46 mm**
Máximo aislamiento acústico: **Rw = 48 dB**

CATEGORÍAS ALCANZADAS EN BANCO DE ENSAYOS

Protección frente a los agentes atmosféricos

Permeabilidad al aire (UNE-EN 12207):	**Clase 4**
Estanqueidad al agua (UNE-EN 12208):	**Clase E1350**
Resistencia al viento (UNE-EN 12210):	**Clase C5**

Ensayo de referencia ventana 1,23 x 1,48 m 2 hojas

SECCIONES	Marco 60 mm Hoja 68 mm
ESPESOR PERFILERÍA	Ventana 1,6 mm Balconera 1,6 mm
DIMENSIONES MÁXIMAS	Ancho (L) = 1500 mm Alto (H) = 2600 mm
PESO MÁXIMO/ HOJA	160 Kg

Consultar peso y dimensiones máximas según tipología

ACABADOS	Lacado colores (RAL, moteados, rugosos...) Según sello Qualicoat >60 micras Lacado imitación madera Según sello Qualideco Anodizado Según sello Ewwa Euras Standard Clase 15 Posililidad Clase 20 y 25 Posibilidad bicolor

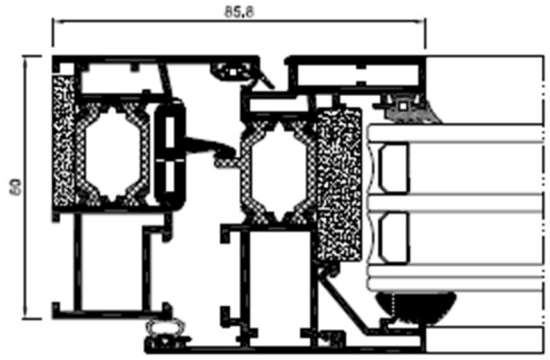
ALEACIÓN DE EXTRUSIÓN
6063 T-5

LONGITUD VARILLA POLIAMIDA
Poliamida 6.6 reforzada con un 25% de fibra de vidrio: 24 mm

JUNTAS
Triple junta de EPDM

ESPUMAS
Espuma de poliolefina perimetral en la zona del galce de vidrio

POSIBILIDADES DE APERTURA	
INTERIOR	Practicable, oscilo-batiente, plegable, oscilo-paralela y abatible
EXTERIOR	Practicable, proyectante deslizante, pivotante de eje horizontal y vertical.



Fusteria *Sistema 4200 CORREDISSA amb RPT* o equivalent

Subministrament de finestra corredissa sistema tipus Cortizo 4200 amb RPT, composta per perfils d'aleació d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, de dimensions segons planilla de documentació gràfica, col.locada sobre bastiment amb ajust final de les fulles, segellat de juntes perimetrals i realització de probes de servei.

Marc i fulla tenen una secció de 60 / 65 / 77 / 80 mm. (bicarril), 106 / 126 (tricarril) i 33 (fulla corba) / 37 (fulla recta) mm, respectivament. El gruix mitjà dels perfils d'alumini es de 1,5 mm.

Els perfils d'alumini estan previstos de rotura del pont tèrmic obtinguda per inserció de varilles aïllants de poliamida des de 14.6 mm. Fins a 20mm. de profunditat, reforçades amb un 25 % de fibra de vidre.

Accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats pel fabricant, juntes d'envidrament d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.

Segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Al marge del segellat amb silicona, tot el perímetre de las fusteries s'haurà de segellar i aïllar amb un bon cordó continu de escuma de poliuretà.

Categories alcanzadas en banc d'asatjos*:

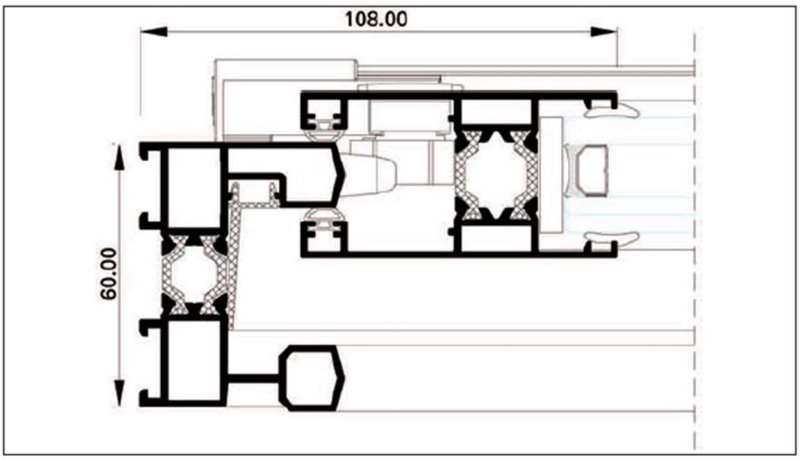
Permeabilitat al aire segons Norma UNE-EN 12207:2017	Clase 3
Estanquitat al agua segons Norma UNE-EN 12208:2000	Clase 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2017	Clase C5

* Assaig de referencia 1.20 x 1.20 m. 2 fulles

Acabat Superficial:

Perfil exterior:
- Lacat, color RAL efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Perfil interior:
- Lacat, color RAL efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres



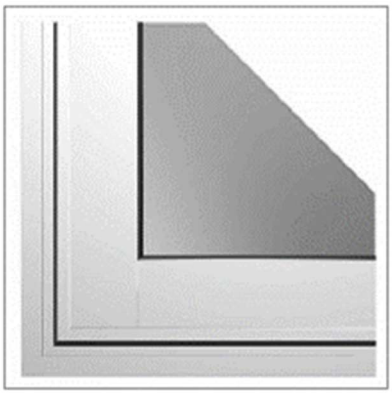
SISTEMA 4200 CORREDERA CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO





Sistema versátil, con marco perimetral y posibilidad de hojas a testas o perimetrales; opción estética curva o recta.

Todas estas opciones con Rotura de Puente Térmico y combinables con los sistemas abisagrados con R.P.T.: Cor-60 y Cor-65 C.C.





Transmitancia

$U_{H.m}(W/m^2.K)$ = 4,0

Zonas de cumplimiento del CTE*

A B C D E

En función de la transmitancia del vidrio*

Categorías alcanzadas en banco de ensayos:

Permeabilidad al aire
(UNE-EN 1026:2000): Clase 3

Estanqueidad al agua
(UNE-EN 1027:2000): Clase 7A

Resistencia al viento
(UNE-EN 12211:2000): Clase C5
Ensayo de referencia ventana 1,20 x 1,20. Dos hojas

Aislamiento acústico

Máximo acristalamiento: 26mm

Ejemplo de aislamiento acústico según vidrio:

Vidrio	Reducción nivel acústico
4/12/4	R=28 dBA
6/8/6	R=30 dBA
3+3/10/6	R=37 dBA

Cálculos realizados según norma NBE-CA-88

Acabados

Posibilidad bicolor
Lacado colores
Lacado imitación madera
Anodizado

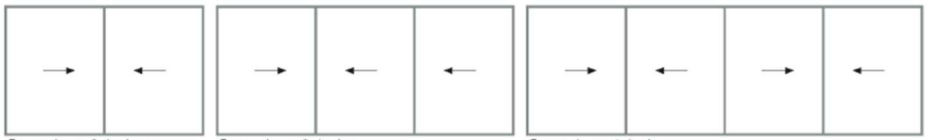
Secciones — **Espesor Perfilería**

Marcos: 60, 65, 77 y 80mm y tricarril: 106 y 126mm — Ventana 1,5mm

Hoja: 33mm con estética redondeada o 37 mm con líneas rectas

Longitud varilla poliamida:

Desde 14,6 hasta 20mm



Corredera 2 hojas — Corredera 3 hojas — Corredera 4 hojas

Posibilidades de apertura

Corredera de 2, 3 y 4 hojas
Posibilidad tricarril

4200 CORREDERA

RPT

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Coeficiente 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
ESPESOR PERFILERÍA	Ventana 1,5 mm
DIMENSIONES MÁXIMAS	Ancho (L) = 2.200 mm Alto (H) = 2.600 mm
PESO MÁXIMO/ HOJA	100 Kg Hoja perimetral 200 Kg Hoja a testa

Consultar peso y dimensiones máximas según tipología.

ALEACIÓN DE EXTRUSIÓN

6063 T-5

LONGITUD VARILLA POLIAMIDA

Poliamida 6.6 reforzada con un 25% de fibra de vidrio: de 14,6 a 20 mm

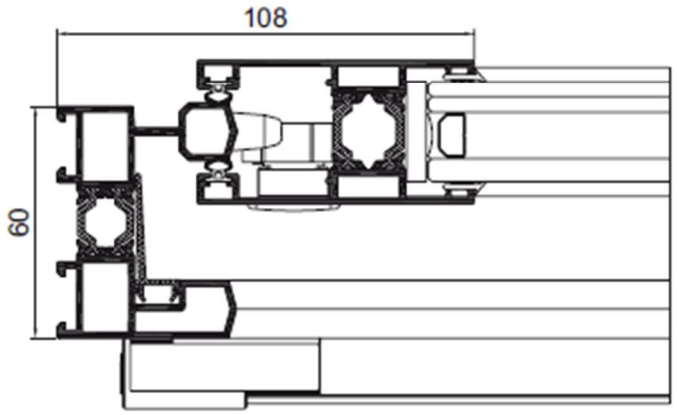
POSIBILIDADES DE APERTURA

Corredera de 2, 3, 4 y 6 hojas
Posibilidad tricarril
Posibilidad galandage mono y bicarril de 1, 2 y 4 hojas

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
Posilillidad Clase 20 y 25
Posibilidad bicolor



Sistema de façana TP-52

Subministrament i col·locació de sistema de mur cortina **CORTIZO TP-52** compost per perfils d'alumini d'aliatge 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini, de qualitat anodizable segons norma EN UNE 38-337. Estructura autoportant composta per muntants i travessers tipus COR-98xx , dimensionats per càlcul estàtic segons necessitats específiques de l'obra. Ambdós amb una secció vista de 52mm i proveïts de canals de drenatge i ventilació, units mitjançant topall de travesser amb juntes de dilatació en ambdós extrems dels mateixos. Perfils de reforç interior per a configuracions de mur amb elevades sol·licitacions mecàniques.

La capacitat màxima d' envidrament del sistema és de 64 mm., un perfil pressor comprimeix perimetralment el vidre en les seves quatre cares assegurant-lo al conjunt del mur cortina. Exteriorment els perfils de tapeta rematen horitzontalment i verticalment el conjunt del sistema amb una secció vista de 52mm.

El trencament de pont tèrmic s'obté mitjançant perfils de PVC de 6, 12 o 30mm aïllants apilables que possibiliten les diferents configuracions d' envidrament.

L' estanquitat òptima en usar un sistema de juntes d' EPDM seccionables contínues existint la possibilitat d' emprar angles vulcanitzats en les unions muntant travesser i amb la incorporació d' una cinta de butil a la zona coincident amb els perfils pressors horitzontals i verticals.

Sistema de drenatge en cascada permetent fins a tres nivells de drenatge en canals de muntants i travessers, permetent l' evacuació de la possible aigua de condensació. Col·locació de pipetes i peces de continuïtat en les unions de muntant-muntant per garantir el correcte desguàs.

Recolzavidres en creu de grans càrregues que permet emprar vidres de fins a 750 Kg.

Sistemes d' obertura projectant horitzontal, projectant paral·lela o oscil·lant ocultes propis del sistema amb envidrament mitjançant enganxat estructural. Compassos d'acer inoxidable que permeten configuracions de fulla de dimensions màximes de 2500x2500mm i 180 Kg de pes (projectant horitzontal), 1500x3000mm i 200 kg (projectant paral·) i 1400x1900mm i 100 kg (oscil·lant). Estanqueïtat en obertures mitjançant un sistema de juntes d' EPDM. Obertura motoritzada de les parts practicables.

Inclou manilla oculta en finestra projectant de façana.

Ancoratges d' alumini extruït per a fixacions a front de forjat, arrencada i coronació que permeten regulació tridimensional i correcte aplomat de la façana.

Possibilitat de realització de façanes poligonals (mitjançant muntants d'ales plegables), i de cantonades i racons fins a angles de 90º.

Possibilitat d' incorporar elements exteriors complementaris a la façana com a lames de protecció solar mitjançant fixació amb orces a aquesta.

1. Transmitància tèrmica de buit Ucw des de 0,6 w/m^{2}K
2. Màxim aïllament acústic: 38 dB

Categories assolides en banc d' assaigs*:
1. Permeabilitat a l' aire segons Norma UNE-EN 12152: 2002 Classe AE
2. Estanqueïtat a l' aigua segons Norma UNE-EN 12154: 2000 Classe RE$_{1350}$
3. Resistència al vent segons Norma UNE-EN 13116: 2001 Classe 2000Pa

* Assaig de referència de 3.0 x 3.5 m.

Sistema certificat externament amb les següents certificacions de sostenibilitat EDP (DAP – Declaració Ambiental de Producte), COV (Compostos Orgànics Volàtils, lacat i anoditzat), ISO 14001.

Acabado Superficial:
Perfil exterior:
-Lacat, color RAL a decidir per la D.F., efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapatge de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pólvores de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Perfil interior:
-Lacat, color RAL a decidir per la D.F., efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapatge de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pólvores de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

CORTIZO

FACHADA TP 52

RPT

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Coeficiente de transmisión térmica
U_w desde 0,6 (W/m²K)
Consultar tipología, dimensión y vidrio.

ACRISTALAMIENTO

Máximo acristalamiento: **64 mm**
Mínimo acristalamiento: **4 mm**

CATEGORÍAS ALCANZADAS EN BANCO DE ENSAYOS

Protección frente a los agentes atmosféricos

Permeabilidad al aire (UNE-EN 12152):	Clase AE
Estanqueidad al agua (UNE-EN 12154):	Clase RE_{1500}
Resistencia al viento (UNE-EN 13116):	APTO (Carga de diseño 2000Pa - Carga de seguridad 3000Pa)

Reference test 3.00 x 3.50 m

SECCIONES VISTA INTERIOR	Montante 52 mm Travesaño 52 mm
ESPESOR PERFILERÍA	Montante 2,1 y 3 mm Travesaño 2,1 mm
DIMENSIONES MÁXIMAS	Proyectante horizontal oculta Ancho máx. (L) = 2500 mm Alto máx. (H) = 2500 mm Ancho mín. (L) = 550 mm Alto mín. (H) = 650 mm Proyectante paralela oculta Ancho máx. (L) = 1500 mm Alto máx. (H) = 3000 mm Ancho mín. (L) = 450 mm Alto mín. (H) = 650 mm Oscilobatiente / Practicable oculta Ancho máx. (L) = 1400 mm Alto máx. (H) = 1900 mm Ancho mín. (L) = 500 mm Alto mín. (H) = 650 mm
PESO MÁXIMO/ HOJA	Proyectante horizontal oculta 180 Kg Proyectante paralela oculta 200 Kg Oscilobatiente / Practicable Oculta 100 Kg Fijos 750 Kg

Please consult maximum dimensions according to types

ALEACIÓN DE EXTRUSIÓN
6063 T-5

ROTURA DE PUENTE TÉRMICO
Perfiles de PVC apilables de 6,12 o 30 mm

JUNTAS
Juntas EPDM, gomas seccionables o ángulo vulcanizado total

POSIBILIDADES DE TAPETAS
Elíptica: 85 mm de profundidad.
Tapeta en H: 34 mm de profundidad.
Rectangular: 14, 19, 100 y 145 mm de profundidad.
Tapeta piramidal de 155 mm. de profundidad.

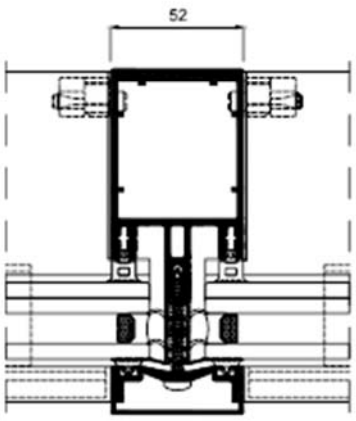
POSIBILIDADES DE APERTURA
Practicable horizontal oculta
Proyectante paralela oculta
Oscilo-batiente / Praticable oculta

WINDOW & CLADDING — Certificación británica CWCT.

ACABADOS

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

Anodizado
Según sello Ewwa Euras
Standard Clase 15
Posililidad Clase 20 y 25



Sistema PORTA MILLENNIUM PLUS amb RPT

Subministrament i col·locació de portes Sistema Cortizo Millennium Plus amb RPT abisagrades compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 amb tractament tèrmic T-5.

Marc i fulla tenen una secció de 70 mm. respectivament amb un gruix mitjà dels perfils d' alumini de 2.0 mm. El full i el marc són coplanaris.

Les frontissa d' aplacar o de canal de dues o tres pales suporten fins a 220 Kg de pes màxim per fulla. En el cas de ser frontissa ocultes, el pes màxim suportat per full és de 120 Kg.

Els perfils d' alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 24 mm. de profunditat en marc i fulla, reforçades amb un 25 % de fibra de vidre.

Estanqueïtat per un sistema de triple junta d' EPDM.

Categories assolides en banc d' assaigs*:

Permeabilitat a l' aire segons Norma UNE-EN 12207: 2000	**Clase 4**
Estanqueïtat a l' aigua segons Norma UNE-EN 12208: 2000	**Clase 6A**
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210: 2000	**Clase C4**

* porta 1.20 x 2.30, 1 full

Resistència a l' impacte de cos tou segons Norma UNE-EN 13049:2003	**Clase 5 (màx)**

* porta 1.80 x 2.20, 2 fulls, vidre laminar 3 + 3

Resistència a obertures i tancaments repetits segons Norma UNE-EN 1191: 2000	**500.000 cicles**

* porta 0.935 x 2.10, 1 full

Acabat Superficial:

Perfil exterior:

-Lacat, color RAL color a decidir per la DF efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapatge de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pólvores de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Perfil interior:

-Lacat, color RAL color a deicidir per la DF efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapatge de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pólvores de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estando su espesor comprendido entre 60 y 100 micras.

PUERTA MILLENNIUM PLUS 70 RPT

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Coeficiente de transmisión térmica
Uw ≥0,9 (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: **54 mm**
Máximo aislamiento acústico: **Rw = 38 dB**

CATEGORÍAS ALCANZADAS EN BANCO DE ENSAYOS

Protección frente a los agentes atmosféricos

Permeabilidad al aire (UNE-EN 12207):	**Clase 4**
Estanqueidad al agua (UNE-EN 12208):	**Clase 6A**
Resistencia al viento (UNE-EN 12210):	**Clase C4**
Ensayo de referencia ventana 1,20 x 2,30 m / 1 hoja.	
Resistencia al impacto de cuerpo blando (UNE-EN 13049)	**Clase 5 (máx)**
Ensayo de referencia puerta 1,80 x 2,20 m / 2 hojas. Vidrio laminar 3+3	
Resistencia a aperturas y cierres repetidos (UNE-EN 1191)	**1.000.000 ciclos**
Ensayo de referencia puerta 2,10 x 2,20 m / 2 hojas.	

SECCIONES	Marco 70 mm Hoja 70 mm
ESPESOR PERFILERÍA	Puerta 2,0 mm
DIMENSIONES MÁXIMAS	Ancho (L) = 1800 mm Alto (H) = 3000 mm Puerta Ancho (L) = 1500 mm Alto (H) = 2700 mm Puerta bisagras ocultas
PESO MÁXIMO/ HOJA	220 Kg 120 Kg (Bisagras ocultas)

Consultar peso y dimensiones máximas según tipología.

ACABADOS	Lacado colores (RAL, moteados, rugosos...) Según sello Qualicoat >60 micras Lacado imitación madera Según sello Qualideco Anodizado Según sello Ewwa Euras Standard Clase 15 Posililidad Clase 20 y 25 Posibilidad bicolor

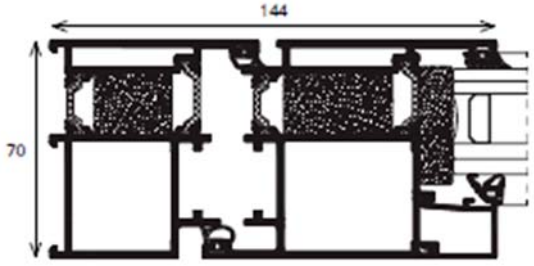
ALEACIÓN DE EXTRUSIÓN
6063 T-5

LONGITUD VARILLA POLIAMIDA
Poliamida 6.6 reforzada con un 25% de fibra de vidrio: 24 mm

JUNTAS
Doble junta de EPDM

ESPUMAS
Espuma de poliolefina perimetral en la zona del galce de vidrio

POSIBILIDADES DE APERTURA	
INTERIOR	Practicable de 1 y 2 hojas
EXTERIOR	Practicable de 1 y 2 hojas
AUTOM.	Practicable interior y exterior de 1 hoja



▪ Obertures de les façanes:

Descripció , composició i característiques de les obertures

	Tancament d'alumini amb RTP

Tipus de obertura		Tancament d'alumini lacat compost per fulls corredisses, fulls abatibles I parts fixes
Característiques de la fusteria	Dimensions	
	Material i color	Perfils d' aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, color RAL
	Classificació de permeabilitat a l'aire	classe 4, classe 7A
	Classificació de la resistència al vent	classe C5, classe C5
	Trencament de pont tèrmic	SI
Envidrament	Composició	Seguretat exterior i interior, amb cambra d'aire
	Gruix i característiques dels vidres i de la cambra d'aire si en té	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600
	Classificació a l'impacte	classe 2 (B) 2
Protecció solar		Tancament orientat a sud. Lamel.les horitzontals practicables motoritzades
Ventilació		No es considera necessari, renovació d'aire prevista segons RITE.
Ferratges		Segons fabricant

Definició de les prestacions de la solució per conceptes

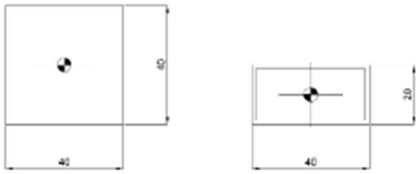
Demanda energètica	1,76 (W/m2K), del conjunt de la obertura segons càlculs a partir de les dades dels fabricants.
Ventilació	Tancament amb fulls corredisses I fulls abatibles.
Protecció contra el soroll	42 (dBA) del conjunt de l'obertura segons assaigs del fabricant.
Seguretat estructural	C4
Seguretat d'utilització	Fulls practicables arrenglerats amb l'estructura metal.lica auxiliar, vidres laminars tant interiors com exteriors. Part fixa a 110cm del terra

- Proteccions solars

Gelosies de lamel·les orientables d'alumini tipus UMBELCO model UPO-150 EXTRUSIONADA, composta de lamel·les horitzontals encadellades entre si, amb forma romboïdal de 150 mm d'amplada, 30 mm de gruix. Classificació PV4 de màxima resistència segons la norma UNE 85-226-87 i UNE 85-227-87. Fabricat amb alumini extrusionat de gruix 1,3mm. Testers extrems de lamel·les en PA 6 (niló) d'elevada resistència. Lamel·les pivotants sobre eixos de diàmetre mínim 8 mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat. Accionament motoritzat; incloent muntatge, tot tipus d'elements de fixació directa a obra, connexionat de motors i instal. lació dels mecanismes necessaris per a l'entrada en funcionament de tot el conjunt.

UPO-150 extrusionada

FICHA TÉCNICA MARCO PERIMETRAL



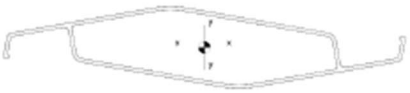
Gran variedad de perfiles extrusionados adaptables.

Espesor	1.3-1.8 mm.
Material	Aluminio extrusionado L-6063 con tratamiento T5
Colores	Consultar lacados
Alargamiento	3%.
Módulo de Elasticidad	695.000 Kg/cm^2
Carga de Rotura	22-23 Kg/mm^2
Tensión Admisible	14-15 Kg/mm^2
Alargamiento	3%
Dureza Brinell	59
Calor Específico (0 a 100ºC)	2.111

UPO-150 extrusionada

DATOS TÉCNICOS

Resumen de los datos mecánicos y técnicos de los principales componentes

FICHA TÉCNICA DE LAMA UPO-150 EXTRUSIONADA	
	
Espesor	1,3 mm
Material	Aluminio
Aleación	6063 T5
Composición del aluminio	

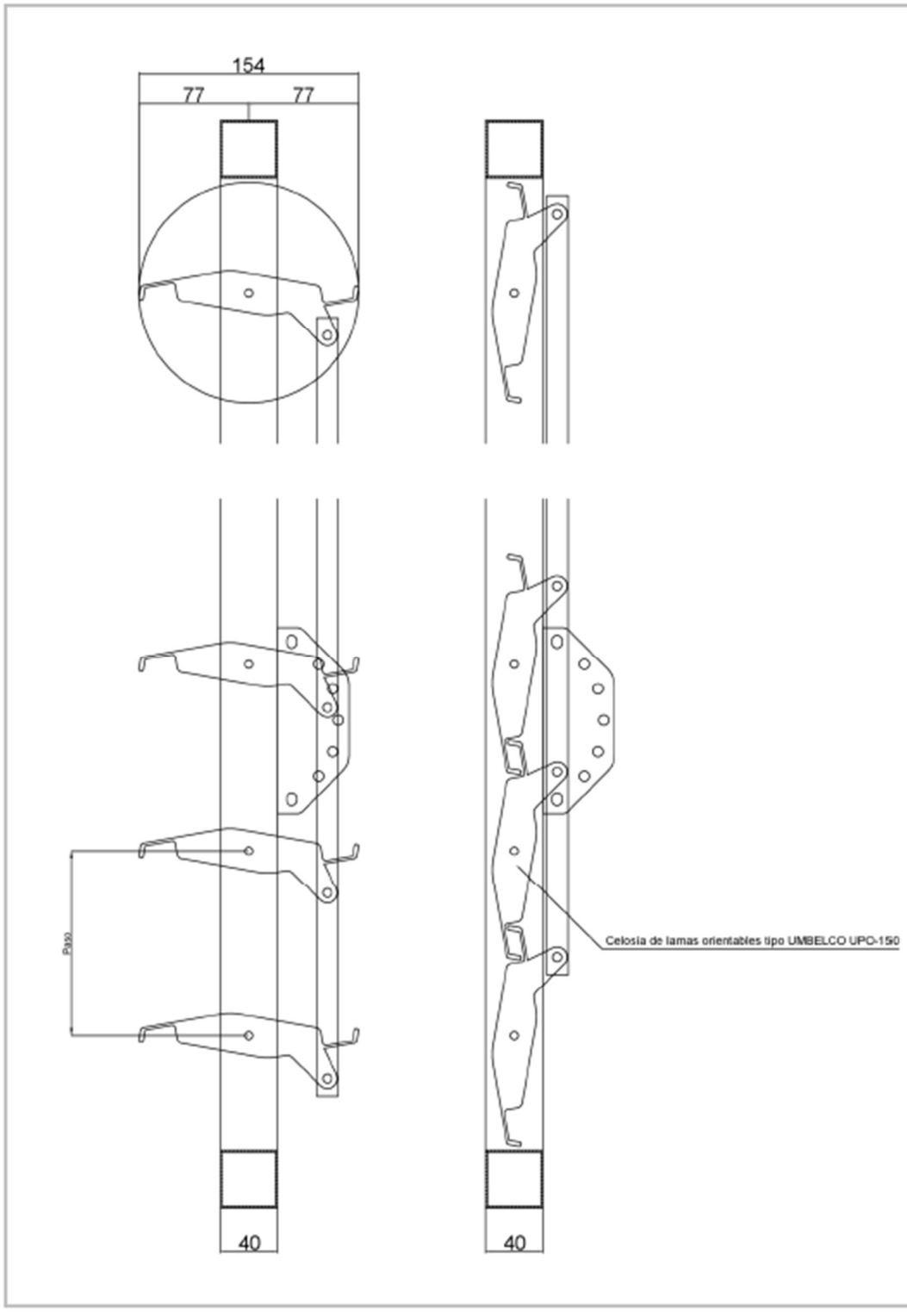
Al	Resto
Mg	0.6-0.4%
Si	0.6-0.3%
Fe	0.3-0.1%
Cu	0.1%
Cr	0.05%
Mn	0.3%
Zn	0.1%
Ti	0.2%

Longitudes máximas de la lama	2,7 metros (Tanto posición vertical como horizontal)
Distancia entre apoyos	Máximo 2,7 m.l.
Momentos de Inercia	

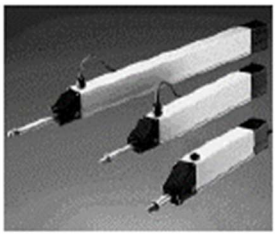


Espesor 1,3 mm
I_{xx}: 3.088 cm^4

Carga de Rotura	22-23 Kg/mm^2
Tensión Admisible	17,5 Kg/mm^2
Alargamiento	3%
Dureza Brinell	60
Módulo de Elasticidad	695.000 Kg/cm^2
Calor Específico (0 a 100°C)	2.111
Espesor pintura	20-25 µm
Recubrimiento superficial	Anodizado/termolacado
Bastidor:	Tubular de aluminio extrusionado.


154
77
77
Paso
40
40
Celosía de lamas orientables tipo UMBELCO UPO-150









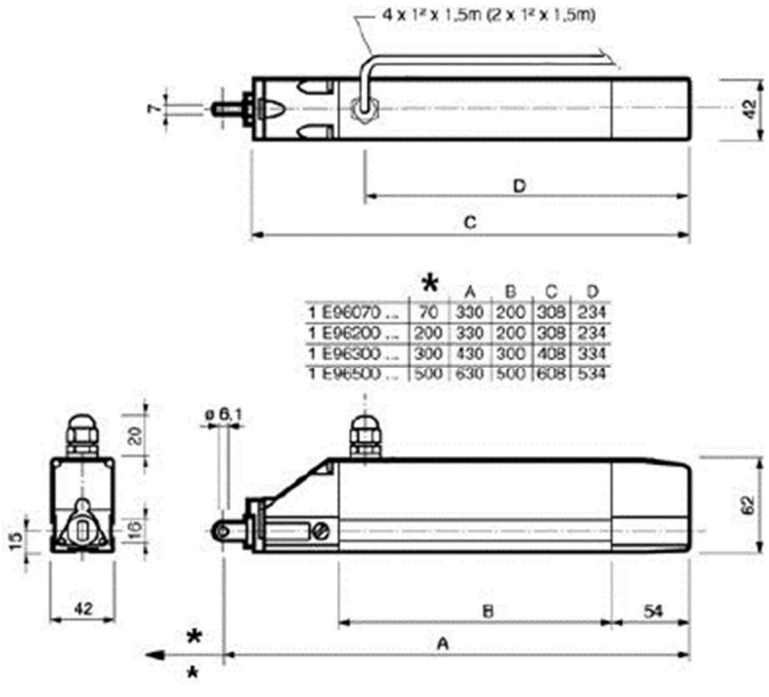




ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Servomotor eléctrico lineal
con movimiento por vástago rígido de alta resistencia a las cargas punta. Tensión de funcionamiento: 230 V ~ ó 24 V c.c.
Conforme con las Directivas 73/23 LVD - 89/336 EMC como modificadas por 93/68 CE (para el funcionamiento a 24 V c.c. conforme con las Directivas 89/336 EMC como modificadas por 93/68 CE).
Equipado con sistema de fin de carrera con microinterruptores y protección mediante limitador de corriente. Carrera regulable desde el exterior mediante dispositivo de regulación, puede conectarse en paralelo.
Colores disponible: aluminio natural, electrocolor.
Provisto de soportes para la fijación.

DIBUJOS CON LAS DIMENSIONES

1E96070140 A00/N00 **1E96070920 A00/N00**
1E96200140 A00/N00 **1E96200920 A00/N00**
1E96300140 A00/N00 **1E96300920 A00/N00**
1E96500140 A00/N00 **1E96500920 A00/N00**



	*	A	B	C	D
1 E96070 ..	70	330	200	308	234
1 E96200 ..	200	330	200	308	234
1 E96300 ..	300	430	300	408	334
1 E96500 ..	500	630	500	608	534

1.2.4. Sistema de compartimentació i d'acabats interiors.

- Elements divisoris verticals

No s'intervé en a les divisions interiors

- Fusteria interior

No hi han treballs referents a aquesta partida

1.2.5. Sistema d'acabats interiors

- Revestiments de paraments verticals

Es faran els repassos necessaris a nivell de guix i pintura dels paraments verticals interiors a les parts afectades pels treballs de desmuntatge i substitució de fusteries exteriors.

- Revestiments de paraments horitzontal

- Sostres

No hi han treballs referents a aquesta partida

- Paviments

No es canvien els paviments existents. No hi han treballs referents a aquesta partida

1.2.6. Sistemes de condicionaments, instal.lacions i serveis

- Evacuació d'aigües

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

- Instal·lació d'aigua

- Aigua freda

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

-Aigua calenta

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

- Electricitat

El projecte preveu l'accionament motoritzat de totes les fulles practicables de finestres amb difícil accessibilitat, així com de les lamel.les situades a les finestres (tipus lluernari) de totes les aules. Caldrà efectuar els treballs necessaris per al connexionat dels motors, incloent cablejat, transformadors, mecanismes, modificacions en quadres i/o subquadres i tot el necessari per a la possada en servei i correcte funcionament de tots els elements motoritzats.

- Enllumenat

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

-Seguretat enfront incendis

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

1.3.- ANNEXES DE NORMATIVA I CÀLCUL

CN 1 Relació de normativa aplicada

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

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.
Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels
productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per
facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat.

S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.
Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA I ALTRES PRESTACIONS DE LES FUSTERIES EXTERIORS. SISTEMA ENVOLVENT

FUSTERIES EXTERIORS

Transmitància tèrmica

Atès que l'edifici objecte del projecte es troba a Òdena, ens trobem a la zona climàtica definida al CTE com a "**D2**":

Zona climàtica:

Municipi: Òdena
Província: Barcelona
Comarca: Anoia
Altitud municipi: 421

401 < **421**< 450, per tant zona climàtica **D2**

Les fusteries exteriors seran d'alumini amb trencament de pont tèrmic i envidrament de seguretat amb cambra d'aire **3+3/14/3+3 baix emisiu**, per tal de donar compliment a la transmitància màxima de les obertures segons el que estableix el CTE per la zona climàtica **D2**.

Les noves fusteries exteriors, tindran doncs, segons la secció projectada, una transmitància tèrmica de **1,76** W/m2K (segons CE3X), inferior per tant al valor de transmitància màxim de **1,80** W/m2K que especifica el CTE per la zona climàtica **D2**.

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

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

Permeabilitat aire

El DB HE 1 estableix que la permeabilitat al aire de les fusteries, mesurada amb una sobrepressió de 100 Pa i referida a la superfície total, tindrà uns valors inferiors als següents:

1.a) per a les zones climàtiques A i B: 27 m3/h m2; això significa que les finestres han ser de classe 2 como a mínim.

2.b) per a les zones climàtiques C, D y E: 9 m3/h m2; això significa les finestres han ser de classe 3 com a mínim.

Òdena és **Zona D** per tant la classificació de les finestres segons **permeabilitat a l'aire** ha de ser com a mínim **classe 3**.

Classificació de les fusteries proposades i prescrites (projecte) segons la **permeabilitat a l'aire** i UNE-EN-12207.2017

- Les fusteries **abatibles** (tipus Cor 60) són **classe 4** (9 m3/h m2) - **COMPLEIX**
- Les fusteries **corredisses** (tipus 4200) són **classe 3** (3 m3/h m2) - **COMPLEIX**

Resistència al vent (CTE DB SE AE)

Pressió de càlcul, qe

La acció del vent és, en general, una força perpendicular a la superfície de cada punt exposat o pressió estàtica, qe, que pot expressar-se com a:

qe = qb x Ce x Cp

A on: qb = pressió dinàmica del vent (*)
Ce = coeficient d'exposició (segons alçada edifici i grau entorn) (**)
Cp = coeficient eólic o de pressió

Presion dinamica, qb

De forma simplificada, com a valor a qualsevol punt del territori espanyol, es pot adoptar 0,5 kN/m2 per a la pressió dinàmica (apartat 3.3.2 del DB SE AE). No obstant això, es poden obtenir valors més precisos mitjançant l'Annex D del DB SE AE, en funció de l'emplaçament geogràfic de l´obra.
Segons el mapa del Anejo D del DB SE AE, apartat D.1, a **Òdena** le correspon la **Zona C**, el que suposa una **velocitat bàsica del vent** de **29 m/s.**

$qb = 0,5 \cdot \delta \cdot Vb^2$

A on: qb = pressió dinàmica del vent (*)
δ = densitat de l'aire (en general pot adoptar-se el valor de 1,25 kg/m3).
vb = valor bàsic de la velocitat de vent.

Ubicació	Velocitat bàsica de vent, vb	Pressió dinàmica del vent, qb
Òdena (zona C)	29 m/s	**525,62 Pa** (0,526 kN/m2)

Coeficient d'exposició, Ce

Segons CTE BD SE-AE

Tabla 3.4. Valores del coeficiente de exposición c_e

	Grado de aspereza del entorno	Altura del punto considerado (m)							
		3	6	9	12	15	18	24	30
I	Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	2,4	2,7	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7
II	Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	2,1	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5
III	Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	1,6	2,0	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6
V	Centro de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6	1,9	2,0

Per a l'edifici objecte d'estudi:

· Zona urbana, terreny tipus IV.
· Alçada H = 9 m de la finestra més alta.
· 4 façanes en situació exposada.

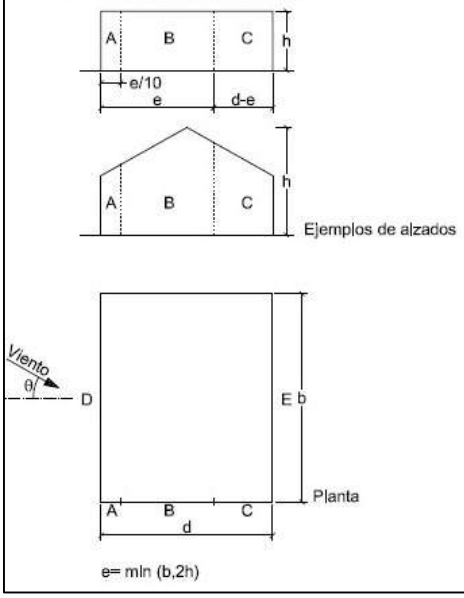
El coeficient Ce per a 9 m té un valor de:

Grau d'aspror de l'entorn	Alçada del punt considerat (m)	Coeficient d'exposició, Ce
Tipus IV	9m	**1,7**

Coeficient eòlic o de pressió, Cp

Segons CTE DB SE-AE

Tabla D.3 Paramentos verticales



A (m^2)	h/d	Zona (según figura), -45º < θ < 45º A	B	C	D	E
≥ 10	5	-1,2	-0,8	-0,5	0,8	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	≤ 0,25	"	"		0,7	-0,3
5	5	-1,3	-0,9	-0,5	0,9	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	≤ 0,25	"	"	"	0,8	-0,3
2	5	-1,3	-1,0	-0,5	0,9	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	≤ 0,25	"	"	"	0,7	-0,3
≤ 1	5	-1,4	-1,1	-0,5	1,0	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	≤ 0,25	"	"	"	"	-0,3

Per al coeficient de pressió exterior o eòlic es prenen els valors donats a l'apartat 4 de l'Annex D.3 (elements amb àrea d'influència entre 1 i 10 m2 prenent com a superfície característica del tancament A = 5 m2 i 1 ≤ h/d ≤ 5).

qe = qb x Ce x Cp

qb= 525,62 Pa (0,526 kN/m2)
Ce= 1,7
Façana exposada A: Cpe,5 = - 1,3
Façana exposada D: Cpe,5 = 0,9

Per tant, això dona finalment una Pressió de Càlcul de:

Per a la façana exposada D:

qe = qb x Ce x Cp = 525,6 x 1,7 x 0,9 = **804,17 Pa.**
La classificació mínima de la resistència al vent per a la finestra és: classe 3.

Per a la façana exposada A:

qe = qb x Ce x Cp = 525,6 x 1,7 x (-1,3) = **-1.161,58 Pa.**

La classificació mínima de la resistència al vent per a la finestra és: classe 3.

Classificació exigida pel CTE en l'edifici objecte d'estudi:

Resistència mínima a la càrrega de vent de la finestra (en façanes tipus D)	Classe 3
Resistència mínima a la càrrega de vent de la finestra (en façanes tipus A)	Classe 3

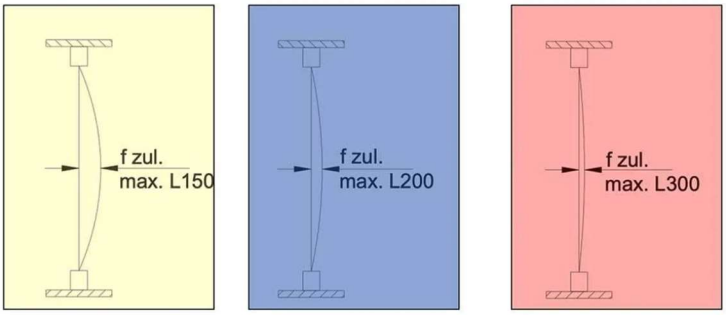
La classificació de les finestres davant del vent ve determinada amb una lletra i un número:

- **Lletres d'A a la C: indica la fletxa relativa frontal de la finestra a l'element més deformat, que correspon a aquell no fixat al suport rígid del buit.**
- **Numeració escala 1-5: indica la pressió que tolera sense trencar**.

Tabla de clasificación de ventanas con respecto a su resistencia a la carga de viento

CLASIFICACIÓN DE LA CARPINTERÍA EXTERIOR A LA RESISTENCIA AL VIENTO					
Categoría		Flecha relativa frontal			Consideración ↓
Clase	Presión P1	A (1/<150)	B (<1/200)	C (<1/300)	
1	400	**A1**	**B1**	**C1**	*Normal*
2	800	**A2**	**B2**	**C2**	
3	1200	**A3**	**B3**	**C3**	*Mejorada*
4	1600	**A4**	**B4**	**C4**	
5	2000	**A5**	**B5**	**C5**	*Reforzada*
Exxx	xxx	**AExxx**	**BExxx**	**CExxx**	*Excepcional*

Nota 1: La flecha granate marca el sentido de menor a mayor grado de prestación y exigencia.



Les tres deformades possibles a la classificació de finestres pel que fa al vent.
Classificació A-B-C (d'esquerra a dreta)

L'assaig s'efectua a tres pressions diferents (P1,P2 i P3) entre les que hi ha la relació següent:

P2=0,5xP1 y P3=1,5xP1

UNE -EN 12210: 2017. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento. Clasificación.

Tabla 1 – Clasificación de la carga de viento

Clase	P1 Pa	P2[a] Pa	P3 Pa
1	400	200	600
2	800	400	1 200
3	1 200	600	1 800
4	1 600	800	2 400
5	2 000	1 000	3 000
E xxxx[b]	xxxx		

a Esta presión se ha repetido 50 veces.

b La probeta se ha ensayado con cargas de viento por encima de la clase 5, siendo xxxx la presión real de ensayo P1 expresada en Pa (por ejemplo, 2350).

Així, com qe (**1.161,58** Pa) ≤ P3 (1200 Pa) es té que la classificació mínima de la finestra en funció de la **resistència al vent** ha de ser **classe 2**.

Tabla 2 – Clasificación de la flecha frontal relativa

Clase	Flecha frontal relativa
A	≤ 1/150
B	≤ 1/200
C	≤ 1/300

Tabla 3 – Resistencia a la carga de viento – Clasificación

Clase de carga de viento	Flecha frontal relativa		
	A	B	C
1	A1	B1	C1
2	A2	B2	C2
3	A3	B3	C3
4	A4	B4	C4
5	A5	B5	C5
Exxxx	AExxxx	BExxxx	CExxxx
NOTA En la clasificación de la resistencia a la carga de viento, la letra se refiere a la flecha frontal relativa, véase la tabla 2, y el número a la clase de carga de viento, véase la tabla 1.			

Per a una Pressió de càlcul qe=1.161,58 Pa i un control moderat de la fletxa, la classificació mínima davant el vent recomenable per a la fusteria de l'edifici en estudi será **Classe C2**

Classificació de resistència al vent de les **fusteries proposades** i prescrites (projecte) segons UNE-EN-12210.2007

- Les fusteries **abatibles** (tipus Cor 60) són **C5** , per tant **COMPLEIX**
- Les fusteries **corredisses** (tipus 4200) són **C5** , per tant **COMPLEIX**

Estanquitat aigua DB HS

El DB HS1 estableix les proteccions dels edificis davant de la humitat. En concret a l'apartat 2.3 s'indica el grau d'impermeabilitat de façanes en funció de la zona pluviomètrica i del grau d'exposició del vent que és funció de l'alçada de l'edifici i de la zona eòlica.

No obstant això, aquesta classificació del CTE no es refereix a buits de façana, per la qual cosa no és aplicable a les finestres.

Segons normativa UNE-EN-12208 de "Puertas y Ventanas. Estanquitat al agua. Clasificación.", s'estableix la següent classificacióde la fusteria exterior a l'estanquitat a l'aigua:

Taula 1
Classificació

PRESIÓNES DE ENSAYO	CLASIFICACIÓN		Agua rociada litros	ESPECIFICACIONES
Pmax en Pa	Método A (sin pantalla protección)	Método B (con pantalla protección)		
-	0	0	0	Sin requisito
0	1A	1B	120	Rociado de agua durante 15 min
50 (33 km/h)	2A	2B	160	Clase 1 + 5 min
100 (46km/h)	3A	3B	200	clase 2 + 5 min
150 (56km/h)	4A	4B	240	clase 3 + 5 min
200 (65km/h)	5A	5B	280	clase 4 + 5 min
250 (73km/h)	6A	6B	320	clase 5 + 5 min
300 (80km/h)	7A	7B	360	clase 6 + 5 min
450 (98km/h)	8A	-	400	clase 7 + 5 min
600 (113km/h)	9A	-	440	clase 8 + 5 min
> 600	Exxx	-	+40 litros cada 5 minutos	> de 600 Pa escalones de 150 Pa Duracion +5 min por escalón

Mètode A: per a angle d'atac de 24º (en finestres exposades, sense elements de protecció i enrasades amb la línia de façana)

Mètode B: per a angle d'atac de 84 º en finestres parcialment protegides o que compten amb algun tipus de protecció addicional.

ASEFAVE, suggereix un mètode amb què poder tenir un criteri de verificació.

Calculada la pressió per prescriure les característiques de resistència a vent, podrem conèixer la classificació necessària de la finestra per a prescriure les característiques d'estanquitat a l'aigua.

L'emplaçament de l'edifici es caracteritza per:

1. La pressió característica del vent, corresponent al coeficient de pressió exterior cpe = 0,9 que es produeix sobre les **façanes exposades "D**".

   Per a la façana exposada D: qe = **804,17 Pa.** Si P3= **804,17** Pa; 600≤ P3≤ 1200P; i per tant la classe de **resistència al vent** ha de ser **classe 2.**

2. La zona pluviomètrica, d'acord amb el mapa de la figura 2.4 del DB HS 1.

Segons **CTE DBHS** per a **Òdena** i l'edifici en estudi:

Zona pluviomètrica de promigs: III

Alçada de coronació de l'edifici sobre el sòl: <15 m

Zona eòlica: C (velocitat bàsica del vent 29m/s)

Terreny tipus IV. Classe de l'entorn en el que està situat l'edifici: E1

Grau d'exposició al vent : V3

Grau d'impermeabilitat mín. exigit a la façana: 3

La proposta de càlcul es basa a acceptar, per a les situacions habituals de màxim risc (major pressió característica del vent fins a 40 m d'alçada, a les zones pluviomètriques I o II), una equivalència entre les pressions característiques del vent, acceptades com el valor de P3=1,5·P1 a l'assaig de la norma UNE EN 12211 (i la classificació al vent de les finestres segons el valor P1 que defineix la norma de la norma UNE EN 12210), amb les pressions màximes de l'assaig d'estanquitat a l'aigua de la norma UNE EN 12208.

Presión para resistencia al viento	≤ 600	600 < P ≤ 800	800 < P ≤ 1000	1000 < P ≤ 1200	1200 < P ≤ 1800	1800 < P ≤ 2400	2400 < P ≤ 3000	3000 < P
Clasificación de la ventana a viento	1	2	2	2	3	4	5	6
Presión para estanqueidad al agua	≤ 150	150 < P ≤ 200	200 < P ≤ 250	250 < P ≤ 300	300 < P ≤ 450	450 < P ≤ 600	600 < P ≤ 900	900 < P
Clasificación de la ventana a estanqueidad al agua	< 4A	5A	6A	7A	8A	9A	E_{600} - E_{900}	> E_{900}

L'estanquitat per a les situacions de risc restants es determina en funció de les definides per a les zones I i II reduint la classe d'estanquitat de manera proporcional.

Per a **zones pluviomètriques inferiors a la II es podria baixar una classificació** d'estanquitat a l'aigua per cada zona inferior (zona III baixa 1 classe, zona IV baixa 2 classes i zona V baixa 3 classes).

Òdena és **zona pluviomètrica III,** per tant (baixant una classificació) la classificació mínima d'**estanquitat a l'aigua** de les fusteries exteriors ha de ser mínim **classe 5A**.

PROPUESTA DE DECLARACIÓN MÍNIMA DE PRESTACIÓN A LA ESTANQUEIDAD AL AGUA EN LA CARPINTERÍA EXTERIOR

TERRENO (Aspereza del entorno)	ALTURA	ZONA EÓLICA A							ZONA EÓLICA B							ZONA EÓLICA C						
		Clase de Viento	Presión Viento (Pa)	Zona Pluviométrica					Clase de Viento	Presión Viento (Pa)	Zona Pluviométrica					Clase de Viento	Presión Viento (Pa)	Zona Pluviométrica				
Tipo	m	Cl.	(qe)	V	IV	III	II	I	Cl.	(qe)	V	IV	III	II	I	Cl.	(qe)	V	IV	III	II	I
I	3	2	744	--	--	4A	5A	5A	2	802	--	4A	5A	6A	6A	2	925	4A	4A	5A	6A	6A
	9		914	--	4A	5A	6A	6A		985	4A	5A	6A	7A	7A		1137	4A	5A	6A	7A	7A
	15		1131	4A	5A	6A	7A	7A	3	1.219	5A	6A	7A	8A	8A	3	1.407	5A	6A	7A	8A	8A
	25	3	1238	5A	6A	7A	8A	8A		1.335	5A	6A	7A	8A	8A		1.540	5A	6A	7A	8A	8A
	40		1341	5A	6A	7A	8A	8A		1.446	5A	6A	7A	8A	8A		1.668	5A	6A	7A	8A	8A
	60		1432	5A	6A	7A	8A	8A		1.544	6A	7A	8A	9A	9A		1.782	6A	7A	8A	9A	9A
	80		1499	6A	7A	8A	9A	9A		1.616	7A	8A	9A	E750	E750	4	1.782	7A	8A	9A	E750	E750
	100		1552	7A	8A	9A	E750	E750		1.673	8A	9A	E750	E900	E900		1.930	9A	9A	E750	E900	E900
II	3	2	710	--	--	4A	5A	5A	2	765	--	--	4A	5A	5A	2	883	--	4A	5A	6A	6A
	9		914	--	4A	5A	6A	6A		985	--	--	4A	5A	6A		1.137	4A	5A	6A	7A	7A
	15		1150	5A	5A	6A	7A	7A	3	1.240	5A	6A	7A	8A	8A	3	1.431	5A	6A	7A	8A	8A
	25	3	1275	5A	6A	7A	8A	8A		1.374	5A	6A	7A	8A	8A		1.586	5A	6A	7A	8A	8A
	40		1394	5A	6A	7A	8A	8A		1.503	5A	6A	7A	8A	8A		1.734	5A	6A	7A	8A	8A
	60		1501	5A	6A	7A	8A	8A		1.618	6A	7A	8A	9A	9A	4	1.867	6A	7A	8A	9A	9A
	80		1579	5A	6A	7A	8A	8A		1.703	7A	8A	9A	E750	E750		1.964	7A	8A	9A	E750	E750
	100		1641	6A	7A	8A	9A	9A		1.769	8A	9A	E750	E900	E900		2.041	8A	9A	E750	E900	E900
III	3	1	541	--	--	--	4A	4A	1	583	--	--	--	4A	4A	2	673	--	--	4A	5A	5A
	9	2	777	--	--	4A	4A	5A	2	838	--	--	4A	5A	6A		967	--	4A	5A	6A	6A
	15		995	4A	5A	5A	6A	6A		1.077	4A	5A	6A	7A	7A		1.237	5A	6A	7A	8A	8A
	25		1127	4A	5A	6A	7A	7A	3	1.216	5A	6A	7A	8A	8A	3	1.402	5A	6A	7A	8A	8A
	40	3	1256	5A	6A	7A	8A	8A		1.354	5A	6A	7A	8A	8A		1.562	5A	6A	7A	8A	8A
	60		1371	5A	6A	7A	8A	8A		1.479	6A	7A	8A	9A	9A		1.706	6A	7A	8A	9A	9A
	80		1456	6A	7A	8A	9A	9A		1.570	7A	8A	9A	E750	E750	4	1.811	7A	8A	9A	E750	E750
	100		1523	6A	7A	8A	9A	9A		1.643	8A	9A	E750	E900	E900		1.895	9A	9A	E750	E900	E900
IV	3	1	439	--	--	--	--	4A	1	474	--	--	--	--	4A	2	547	--	--	--	--	4A
	9	2	575	--	--	--	--	4A	2	620	--	--	--	--	5A		715	--	--	--	--	5A
	15		786	--	4A	5A	5A	5A		847	4A	5A	5A	6A	6A		977	5A	5A	5A	6A	6A
	25		930	--	4A	5A	6A	6A		1.003	4A	5A	5A	6A	6A		1.157	5A	5A	6A	7A	7A
	40		1071	4A	4A	5A	6A	6A		1.155	4A	5A	6A	7A	7A	3	1.332	5A	6A	7A	8A	8A
	60	3	1199	4A	5A	6A	7A	7A	3	1.293	5A	6A	7A	8A	8A		1.492	5A	6A	7A	8A	8A
	80		1294	5A	6A	7A	8A	8A		1.395	6A	7A	8A	9A	9A	4	1.610	7A	8A	8A	9A	9A
	100		1369	5A	6A	7A	8A	8A		1.477	6A	7A	8A	9A	9A		1.704	7A	8A	9A	9A	9A
V	3	1	406	--	--	--	4A	4A	1	437	--	--	--	4A	4A	1	505	--	--	--	4A	4A
	9		406	--	--	--	4A	4A		437	--	--	--	4A	4A		505	--	--	--	4A	4A
	15		576	--	--	4A	5A	5A	2	621	--	4A	5A	5A	5A	2	716	4A	4A	5A	5A	5A
	25	2	720	--	4A	5A	5A	5A		777	--	4A	5A	6A	6A		896	4A	4A	5A	6A	6A
	40		864	--	4A	5A	6A	6A		931	--	4A	5A	6A	6A		1.074	4A	5A	6A	7A	7A
	60		995	4A	4A	5A	6A	6A		1.073	4A	5A	6A	7A	7A	3	1.238	4A	5A	6A	7A	7A
	80		1092	4A	5A	6A	7A	7A		1.178	5A	6A	7A	8A	8A		1.359	5A	6A	7A	8A	8A
	100		1171	5A	6A	7A	8A	8A	3	1.262	5A	6A	7A	8A	8A	4	1.456	5A	6A	7A	8A	8A

La **classificació de les fusteries previstes i proposades** (projecte), davant l'estanquitat a l'aigua (segons UNE-EN 12208) és la següent:

Les fusteries **abatibles** (tipus Cor 60) són **classe E1350 - COMPLEIX**

Les fusteries **corredisses** (tipus 4200) són **classe 7A - COMPLEIX**

En resum, els paràmetres mínims a complir per a les fusteries, segons CTE, és clase C2 per la pressió de vent, classe 2 per a permeabilitat al aire i clase 5A per estanquitat a l'aigua.

FICHA DE CÁLCULO MECÁNICO VENTANAS

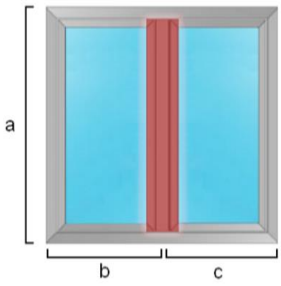
Proyecto: 22-0520
Módulo: NUDO 01
Fecha: 28/10/2022

DATOS DE LA MUESTRA

Distancia entre anclajes: **(a)** 144 cm
Distancia montante izquierdo: **(b)** 163 cm
Distancia montante izquierdo: **(c)** 163 cm

Tipo de cálculo: Fachada Panel
Área de influencia: 1,17 m2

Flecha máxima admisible recomendada: EN 13830:2004
(L/200 ó 15mm) 0,72 cm



CÁLCULO DE CARGA DE VIENTO SEGÚN DB SE-AE DEL CTE

Presión dinámica del viento (kg/m2): 52,56

Zona eólica: C
δ: densidad del aire: 1,25 kg/m3
v_b: velocidad básica del viento: 29 m/s
Período de retorno: 50 años



Coeficiente de exposición: 1,42

Altura al centro del módulo: 2 m
Grado de aspereza del entorno: III

$$c_e = F \cdot (F + 7\,k)$$
$$F = k \ln (\max (z,Z) / L)$$

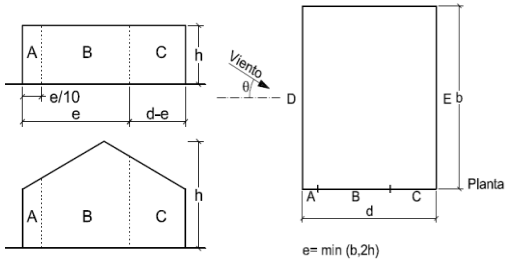
Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

Grado de aspereza del entorno		Parámetro k	L (m)	Z (m)
I	Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II	Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III	Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V	Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

Coeficiente de presión: 0,99

Zona de fachada (según figura): D

$$c_{pe,A} = c_{pe,1} + (c_{pe,10} - c_{pe,1}) \cdot \log_{10} A$$



CARGA DE VIENTO: 73,78 kg/m2

CÁLCULO DE MOMENTO DE INERCIA NECESARIO

Momento de Inercia solicitado para *fachada panel*:

$$Iz = Iz_1 + Iz_2$$

$$Iz_1 = \frac{qv \cdot (b/2) \cdot a^4}{1920 \cdot E \cdot F_{max}} \cdot \left[5 - 4 \cdot \left(\frac{c_1^2}{a^2}\right)\right]^2$$

$$Iz_2 = \frac{qv * (c/2) * a^4}{1920 * E * F_{max}} * \left[5 - 4 * \left(\frac{c_2^2}{a^2}\right)\right]^2$$

Si a > b:	Si a ≤ b:
$C_1 = 2 * \left[\frac{\left(\frac{b}{2}\right)^2}{a}\right]$	$C_1 = \frac{a}{2}$
Si a > c:	**Si a ≤ c:**
$C_2 = 2 * \left[\frac{\left(\frac{c}{2}\right)^2}{a}\right]$	$C_2 = \frac{a}{2}$

Cálculo de montante a carga de viento:

Carga de viento (qv)	=	73,78	kg/m2
Flecha máxima:	=	0,72	cm
Módulo de elasticidad del aluminio:	=	700000	kg/cm2
Carga total de viento:	=	86,59	kg
c1 = 72,00	Iz1 =	4,27	cm4
c2 = 72,00	Iz2 =	4,27	cm4

MOMENTO DE INERCIA NECESARIO: 8,55 cm4

FICHA DE CÁLCULO MECÁNICO VENTANAS

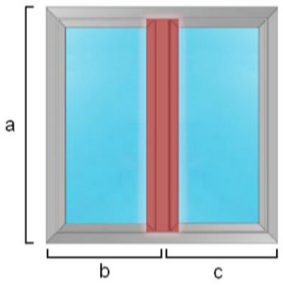
Proyecto: 22-0520
Módulo: NUDO 02
Fecha: 28/10/2022

DATOS DE LA MUESTRA

Distancia entre anclajes: (a) 144 cm
Distancia montante izquierdo: (b) 325 cm
Distancia montante izquierdo: (c) 163 cm

Tipo de cálculo: Fachada Panel
Área de influencia: 1,76 m2

Flecha máxima admisible recomendada: EN 13830:2004
(L/200 ó 15mm) 0,72 cm



CÁLCULO DE CARGA DE VIENTO SEGÚN DB SE-AE DEL CTE

Presión dinámica del viento (kg/m2): 52,56

Zona eólica: C
δ: densidad del aire: 1,25 kg/m3
v_b: velocidad básica del viento: 29 m/s
Período de retorno: 50 años



Coeficiente de exposición: 1,42

Altura al centro del módulo: 2 m
Grado de aspereza del entorno: III

$$c_e = F \cdot (F + 7\,k)$$
$$F = k \ln (\max(z,Z) / L)$$

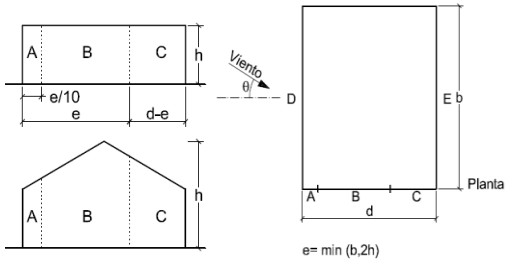
Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

Grado de aspereza del entorno		Parámetro k	L (m)	Z (m)
I	Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II	Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III	Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V	Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

Coeficiente de presión: 0,95

Zona de fachada (según figura): D

$$c_{pe,A} = c_{pe,1} + (c_{pe,10} - c_{pe,1}) \cdot \log_{10} A$$



CARGA DE VIENTO: 71,16 kg/m2

CÁLCULO DE MOMENTO DE INERCIA NECESARIO

Momento de Inercia solicitado para *fachada panel*:

$$Iz = Iz_1 + Iz_2$$

$$Iz_1 = \frac{qv \cdot (b/2) \cdot a^4}{1920 \cdot E \cdot F_{max}} \cdot \left[5 - 4 \cdot \left(\frac{c_1^2}{a^2}\right)\right]^2$$

$$Iz_2 = \frac{qv * (c/2) * a^4}{1920 * E * F_{max}} * \left[5 - 4 * \left(\frac{c_2^2}{a^2}\right)\right]^2$$

Si a > b:	Si a ≤ b:
$C_1 = 2 * \left[\frac{\left(\frac{b}{2}\right)^2}{a}\right]$	$C_1 = \frac{a}{2}$
Si a > c:	**Si a ≤ c:**
$C_2 = 2 * \left[\frac{\left(\frac{c}{2}\right)^2}{a}\right]$	$C_2 = \frac{a}{2}$

Cálculo de montante a carga de viento:

Carga de viento (qv)	=	71,16	kg/m2
Flecha máxima:	=	0,72	cm
Módulo de elasticidad del aluminio:	=	700000	kg/cm2
Carga total de viento:	=	125,01	kg
c1 = 72,00	Iz1 =	8,22	cm4
c2 = 72,00	Iz2 =	4,12	cm4

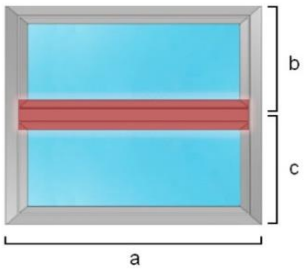
MOMENTO DE INERCIA NECESARIO: 12,34 cm4

FICHA DE CÁLCULO MECÁNICO VENTANAS

Proyecto: 22-0520
Módulo: NUDO 03
Fecha: 28/10/2022

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho de módulo:	(a)	325 cm
Altura fijo superior:	(b)	43 cm
Altura vidrio inferior:	(c)	101 cm
Espesor neto de vidrio:		12 mm
Distancia de calzos al extremo*:	(L/10)	33 cm
Tipo de cálculo		Fachada Panel
Área de influencia:		2,04 m2
Flecha máxima admisible recomendada:		EN 13830:2004
flecha máxima a viento:	(L/200 ó 15mm)	1,50 cm
flecha máxima a peso de vidrio:	(L/500 ó 3mm)	0,30 cm



*Recomendación Norma UNE-85-222 = L/10

CÁLCULO DE CARGA DE VIENTO SEGÚN DB SE-AE DEL CTE

Presión dinámica del viento (kg/m2) 52,56

Zona eólica: C
δ: densidad del aire: 1,25 kg/m3
v_b: velocidad básica del viento: 29 m/s
Período de retorno: 50 años



Coeficiente de exposición: 1,42

Altura al centro del módulo: 2 m
Grado de aspereza del entorno: III

$$c_e = F \cdot (F + 7\,k)$$
$$F = k \ln (\max (z,Z) / L)$$

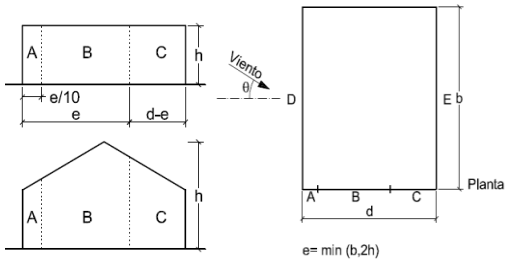
Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

Grado de aspereza del entorno		Parámetro k	L (m)	Z (m)
I	Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II	Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III	Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V	Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

Coeficiente de presión: 0,94

Zona de fachada (según figura) D

$$c_{pe,A} = c_{pe,1} + (c_{pe,10} - c_{pe,1}) \cdot \log_{10} A$$



CARGA DE VIENTO: 70,19 kg/m2

CÁLCULO DE MOMENTO DE INERCIA NECESARIO

Cálculo de montante a carga de viento:

Carga de viento (qv)	=	70,19 kg/m2
Flecha máxima:	=	1,50 cm
Módulo de elasticidad del aluminio:	=	700000 kg/cm2
Carga total de viento:	=	143,10 kg

MOMENTO DE INERCIA NECESARIO: 67,90 cm4
(VIENTO)

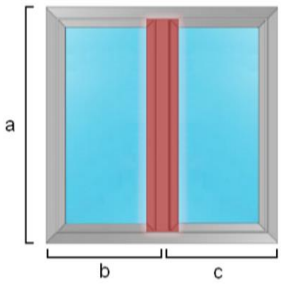
FICHA DE CÁLCULO MECÁNICO VENTANAS

Proyecto: 300-1785
Módulo: NUDO 04
Fecha: 28/10/2022

DATOS DE LA MUESTRA

Distancia entre anclajes:	(a)	200 cm
Distancia montante izquierdo:	(b)	80 cm
Distancia montante izquierdo:	(c)	80 cm

Tipo de cálculo: **Fachada Panel**
Área de influencia: **1,47 m2**
Flecha máxima admisible recomendada: **EN 13830:2004**
(L/200 ó 15mm) **1,00 cm**



CÁLCULO DE CARGA DE VIENTO SEGÚN DB SE-AE DEL CTE

Presión dinámica del viento (kg/m2): 52,56

Zona eólica: **C**
δ: densidad del aire: 1,25 kg/m3
v_b: velocidad básica del viento: 29 m/s
Período de retorno: 50 años



Coeficiente de exposición: 1,64

Altura al centro del módulo: **3 m**
Grado de aspereza del entorno: **III**

$$c_e = F \cdot (F + 7\,k)$$
$$F = k \ln (\max(z,Z) / L)$$

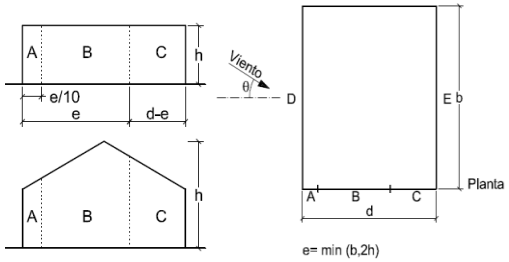
Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

Grado de aspereza del entorno		Parámetro k	L (m)	Z (m)
I	Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II	Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III	Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V	Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

Coeficiente de presión: 0,97

Zona de fachada (según figura): **D**

$$c_{pe,A} = c_{pe,1} + (c_{pe,10} - c_{pe,1}) \cdot \log_{10} A$$



CARGA DE VIENTO: 83,30 kg/m2

CÁLCULO DE MOMENTO DE INERCIA NECESARIO

Momento de Inercia solicitado para *fachada panel*:

$$Iz = Iz_1 + Iz_2$$

$$Iz_1 = \frac{qv \cdot (b/2) \cdot a^4}{1920 \cdot E \cdot F_{max}} \cdot \left[5 - 4 \cdot \left(\frac{c_1^2}{a^2}\right)\right]^2$$

$$Iz_2 = \frac{qv * (c/2) * a^4}{1920 * E * F_{max}} * \left[5 - 4 * \left(\frac{c_2^2}{a^2}\right)\right]^2$$

Si a > b:	Si a ≤ b:
$C_1 = 2 * \left[\frac{\left(\frac{b}{2}\right)^2}{a}\right]$	$C_1 = \frac{a}{2}$
Si a > c:	**Si a ≤ c:**
$C_2 = 2 * \left[\frac{\left(\frac{c}{2}\right)^2}{a}\right]$	$C_2 = \frac{a}{2}$

Cálculo de montante a carga de viento:

Carga de viento (qv)	=	83,30	kg/m2
Flecha máxima:	=	1	cm
Módulo de elasticidad del aluminio:	=	700000	kg/cm2
Carga total de viento:	=	122,61	kg
c1 = 16,00	Iz1 =	9,82	cm4
c2 = 16,00	Iz2 =	9,82	cm4

MOMENTO DE INERCIA NECESARIO: 19,63 cm4

FICHA DE CÁLCULO MECÁNICO FACHADAS

Proyecto: 22-0520
Módulo: Montante 528cm
Fecha: 28/10/2022

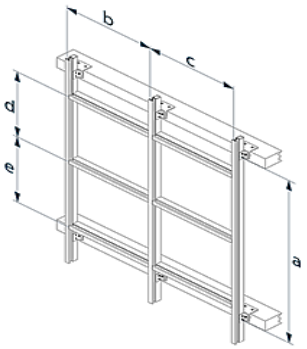
DATOS DE LA MUESTRA

Datos para cálculo de montante

Distancia entre anclajes:	(a)	528 cm
Distancia montante izquierdo:	(b)	163 cm
Distancia montante derecho:	(c)	163 cm

Datos para cálculo de travesaño

Ancho travesaño a calcular:	(b) ó (c)	163 cm
Altura vidrio superior	(d)	97 cm
Altura vidrio inferior	(e)	97 cm
Espesor neto de vidrio:		12 mm



Consideraciones de cálculo:

Tipo de estructura: TP-52
Tipo de fijación de la fachada: Muro cortina

Distancia de calzos al extremo*: L/10 = 16 cm

*Recomendación Norma UNE-85-222 = L/10

CÁLCULO DE CARGA DE VIENTO SEGÚN DB SE-AE DEL CTE

Presión dinámica del viento (kg/m2): 52,56

Zona eólica: C
δ: densidad del aire: 1,25 kg/m3
v_b: velocidad básica del viento: 29 m/s
Período de retorno: 50 años



Coeficiente de exposición: 1,42

Altura al centro del módulo: 2 m
Grado de aspereza del entorno: III

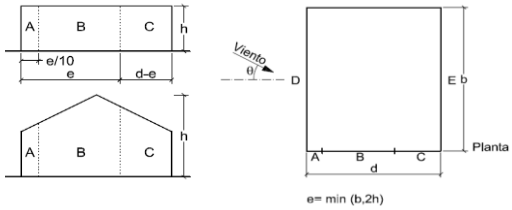
$$c_e = F \cdot (F + 7\,k)$$
$$F = k \ln (\max (z,Z) / L)$$

Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

Grado de aspereza del entorno		Parámetro k	L (m)	Z (m)
I	Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II	Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III	Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V	Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

Coeficiente de presión montante: 1,31
Coeficiente de presión travesaño: 1,49

Zona de fachada (según figura): D
Nave o construcción diáfana: SÍ
Esbeltez del edificio (h/d): ≤1
Coeficiente de presión exterior montante: 0,81
Coeficiente de presión exterior travesaño: 0,99
Coeficiente de presión interior + desfavorable: -0,5



CARGA DE VIENTO SOBRE MONTANTE: 98,24 kg/m2
CARGA DE VIENTO SOBRE TRAVESAÑO: 111,55 kg/m2

CÁLCULO DE MONTANTE Y TRAVESAÑO. COMPROBACIÓN DE ESTADO LÍMITE DE SERVICIO Y ESTADO LÍMITE ÚLTIMO SEGÚN UNE-EN 13830:2016

Cálculo de montante a carga de viento:

Área de influencia:		8,61	m2
Flecha máxima:	(L/300+0,5)	2,26	cm
Módulo de elasticidad del aluminio:		700.000	kg/cm2
Carga total de viento:		845,49	kg
Momento de inercia mínimo necesario:		1.024,33	cm4
Momento resistente mínimo necesario:		70,83	cm3

Montante mínimo necesario:	COR-9809	
Profundidad:	230	mm
Momento de inercia Ix:	1.532,66	cm4
Momento resistente Wx:	122,41	cm3

Cálculo de travesaño a carga de viento:

Área de influencia:		1,11	m2
Flecha máxima:	(L/200)	0,82	cm
Módulo de elasticidad del aluminio:		700.000	kg/cm2
Carga total de viento:		123,89	kg
Momento de inercia mínimo necesario:		15,05	cm4
Momento resistente mínimo necesario:		4,56	cm3

Cálculo de travesaño a peso de vidrio:

Peso del vidrio superior:		47,43	kg
Flecha máxima:	(L/500)	0,30	cm
Distancia de los calzos al extremo:		16,3	cm
Momento de inercia mínimo necesario:		6,03	cm4
Momento resistente mínimo necesario:		0,43	cm3

Travesaño mínimo necesario:	COR-9851	
Profundidad:	70,5	mm
Momento de Inercia Ix (viento) :	47,48	cm4
Momento Resistente Wx (viento):	11,64	cm3
Momento de Inercia Iy (peso vidrio) :	23,46	cm4
Momento Resistente Wy (peso vidrio):	9,02	cm3

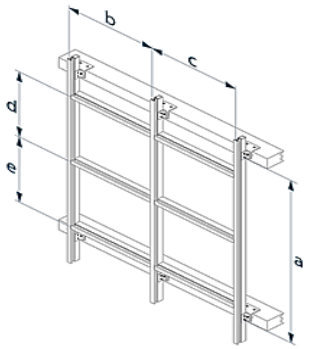
FICHA DE CÁLCULO MECÁNICO FACHADAS

Proyecto: 22-0520
Módulo: Montante 431cm
Fecha: 28/10/2022

DATOS DE LA MUESTRA

Datos para cálculo de montante

Distancia entre anclajes:	(a)	431 cm
Distancia montante izquierdo:	(b)	163 cm
Distancia montante derecho:	(c)	163 cm



Consideraciones de cálculo:

Tipo de estructura:	TP-52
Tipo de fijación de la fachada:	Muro cortina

CÁLCULO DE CARGA DE VIENTO SEGÚN DB SE-AE DEL CTE

Presión dinámica del viento (kg/m2) 52,56

Zona eólica:	C
δ: densidad del aire:	1,25 kg/m3
v_b: velocidad básica del viento:	29 m/s
Período de retorno:	50 años



Coeficiente de exposición: 1,42

Altura al centro del módulo:	2 m
Grado de aspereza del entorno:	III

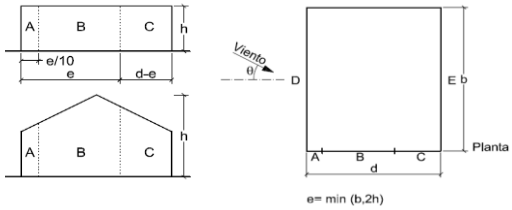
$$c_e = F \cdot (F + 7\,k)$$
$$F = k \ln (\max (z,Z) / L)$$

Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

Grado de aspereza del entorno		Parámetro k	L (m)	Z (m)
I	Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II	Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III	Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V	Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

Coeficiente de presión montante: 1,33

Zona de fachada (según figura)	D
Nave o construcción diáfana:	SÍ
Esbeltez del edificio (h/d):	≤1
Coeficiente de presión exterior montante:	0,83
Coeficiente de presión interior + desfavorable:	-0,5



CARGA DE VIENTO SOBRE MONTANTE: 99,56 kg/m2

CÁLCULO DE MONTANTE Y TRAVESAÑO. COMPROBACIÓN DE ESTADO LÍMITE DE SERVICIO Y ESTADO LÍMITE ÚLTIMO SEGÚN UNE-EN 13830:2016

Cálculo de montante a carga de viento:

Área de influencia:		7,03	m2
Flecha máxima:	(L/300+0,5)	1,94	cm
Módulo de elasticidad del aluminio:		700.000	kg/cm2
Carga total de viento:		699,43	kg
Momento de inercia mínimo necesario:		537,85	cm4
Momento resistente mínimo necesario:		47,83	cm3

Montante mínimo necesario:	COR-9806	
Profundidad:	175	mm
Momento de inercia Ix:	669,96	cm4
Momento resistente Wx:	66,05	cm3

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

En compliment del Decret 462/71 BOE: 24/3/71 del Ministerio de la Vivienda, fem constar en aquest document Annex a la Memòria de Projecte d'Execució la relació de la Normativa, que ha estat tinguda en compte en la redacció d'aquest projecte.

NORMATIVA EDIFICACIO NORMATIVA AMBIT GENERAL

.LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA EL AÑO 2003 MODIFICACIÓ DE LA LLEI 38/1999.	LEY 38/1999 (BOE:06/11/99) Modificació: Llei 52/2002 ART 105. (BOE 31/12/02)
RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06) (BOE:23/10/07)	Modificat pel RD. 1371/2007 i Corrección de Errores (BOE:20/12/07) i Corrección de Errores del RD 314/2006 (BOE:25/01/08)
.NORMAS PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIONES DE OBRA DE EDIFICACIÓN	D. 462/71 (BOE: 24/3/71) Modificat pel RD 129/85 (BOE: 07/02/85)
.NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS Correcció d'errors (BOE:06/07/71) modificada per l' O.14/6/71 (BOE:24/07/91)	O. 9/6/71 (BOE:17/06/71)
.LIBRO DE ÓRDENES Y VISITAS	D. 461/1997, d'11 de març
.CERTIFICADO FINAL DE DIRECCIÓN DE OBRAS	D. 462/71 (BOE: 24/03/71)
.LLIBRE 5 DEL CODI CIVIL, RELATIU ALS DRETS REALS	Llei 5/2006 (DOGC 24.5.2006) Capítol VI relacions de veïnatge

CONTROL DE QUALITAT

.CONTROL DE QUALITAT EN L'EDIFICACIÓ Correcció d'errors (DOGC: 24/02/89) Desplegament (DOGC: 24/02/89, 11/10/89, 22/06/92 I 12/09/94)	D. 375/88 (DOGC: 28/12/88)
.OBLIGATORIETAT DE FER CONSTAR EN EL PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT LES DADES REFERENTS A L'AUTORITZACIÓ ADMINISTRATIVA RELATIVA ALS SOSTRES I ELEMENTS RESISTENTS	O.18/03/97 (DOGC: 18/04/97) DE
.CRITERIS D'UTILITZACIÓ EN L'OBRA PÚBLICA DE DETERMINATS PRODUCTES UTILIZATS EN L'EDIFICACIÓ	R. 22/06/98 (DOGC:03/08/98)
.AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS O ESTRUCTURAS PARA PISOS Y CUBIERTAS	RD. 1630/80 (BOE: 08/08/80)
.ACTUALIZACIÓN DE LAS FICHAS DE AUTORIZACIÓN DE USO SISTEMAS DE FORJADOS	R. 30/01/97 (BOE: 06/03/97) DE
.AUTORITZACIÓ ADMINISTRATIVA PER ALS FABRICANTS DE SISTEMES DE SOSTRES PER A PISOS I COBERTES I D'ELEMENTS RESISTENTS COMPONENTS DE SISTEMES	D. 71/95 (DOGC: 24/03/95) Desplegament O. de 31/10/95 (DOGC: 08/11/95)
.CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS	O. 17/01/89 (BOE: 25/01/89) DE LA
.HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA DE YESOS Y ESCAYOLAS LA CONSTRUCCIÓN	RD. 1312/86 (BOE: 01/07/86) PARA
.CONTROL DE QUALITAT DELS POLIURETANS PRODUÏTS IN SITU	O. 12/07/1996 DOGC 11/10/96

.RC-03 INSTRUCCION PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS — RD. 1797/2003 (BOE: 16/01/03)

.RY-85 PLIEGO GRAL. DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE YESOS Y ESCAYOLAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN — O. 31/5/85 (BOE: 10/06/85)

.RL-88 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LOS LADRILLOS CERÁMICOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN — O. 27/7/88 (BOE: 03/08/88)

ACCESSIBILITAT

.LLEI DE PROMOCIO DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIO DE BARRERES ARQUITECTONIQUES — Llei 20/1991 de 25 de Novembre (DOGC: 25/11/91)

.CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA DE 24/03/95) DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/91 — D. 135/95 (DOGC:

.CONDICIONS BÀSIQUES D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ DE LES PERSONES AMB DISCAPACITAT PER A L'ACCÉS I UTILITZACIÓ DELS ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS I EDIFICACIONS. — RD. 505/2007 (BOE 113 de 11/05/2007)

.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION 2006 CTE DB SU. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN DB DB-SU-1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS — RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 (BOE:23/10/07) i Corrección de Errores (BOE:20/12/07 i BOE:25/01/08)

SEGURETAT D'UTILITZACIÓ

.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION 2006 CTE DB SU. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN — RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 (BOE:23/10/07) i Corrección de Errores (BOE:20/12/07 i BOE:25/01/08)

SEGURETAT EN CAS D'INCENDIS

.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION 2006 CTE DB SI. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO — RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 (BOE:23/10/07) i Corrección de Errores (BOE:20/12/07 i BOE:25/01/08)

.CRITERIOS PARA LA INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
Recopilació de consultes adreçades a la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de la Vivienda

.CONDICIONANTS URBANISTICS I DE PROTECCIO CONTRA INCENDIS EN ELS EDIFICIS COMPLEMENTARIS DE LA NBE-CPI-91 — D. 241/94 (DOGC: 30/01/95)

.SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES — RD. 2267/2004 (BOE 17/12/2004) substitueix al RD. 786/2001 (BOE: 30/07/2001) que va ser anul·lat per la Sentència del Tribunal Suprem BOE 293, de 08/12/03.

.CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO — RD. 312/2005 (BOE 02/04/2005)

.REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (RSCIEI) — RD 2267/2004 (BOE: 17/12/2004)

.TINSCI
(TAULA PER A LA INTERPRETACIÓ DE LA NORMATIVA DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS)
Mesures de prevenció en trasters.
Evacuació de fums en aparcaments.
Seguretat contra incendis en cases de pagès.

.APLICACIÓ PER ENTITATS D'INSPECCIÓ I CONTROL DE CONDICIONS TÈCNIQUES DE SEGURETAT I INSPECCIÓ PERIÒDICA	Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)
.SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES SIN CUARTO DE MÁQUINAS	Resolució 3/4/97 (BOE: 23/04/97) corrección d'errors (BOE: 23/05/97)
. SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON MÁQUINAS EN FOSO	Resolució 10/09/98 (BOE: 25/09/98)
.PRESCRIPCIONES PARA EL INCREMENTO DE LA SEGURIDAD DEL PARQUE DE ASCENSORES EXISTENTES	RD 57/2005 (BOE: 04/02/2005)

INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION CTE DB SU. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN CTE DB SU 8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO RELACIONADO CON LA ACCIÓN DEL RAYO	RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 (BOE:23/10/07) i Corrección de Errores (BOE:20/12/07 i BOE:25/01/08)
.PROHIBICIÓN DE PARARRAYOS RADIACTIVOS	RD. 1428/86 (BOE: 11/07/86)
.PARALLAMPS RADIACTIUS	D.172/88 (DOGC: 08/08/88)

RESIDUS S'OBRA I ENDERROCS

.RESIDUS	Llei 6/93, de 15 juliol. Modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny i per la Llei 16/2003, de 13 de juny.
. OPERACIONES DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS	O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
.REGULADOR DELS ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ	D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94) modificat pel D. 161/2001 (DOG 1/6/2001), de 12 juny. Correcció d'errors (DOGC: 06/02/04)

SEGURETAT I SALUT

Aquestes Normes hauran d'estar recollides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Queden esmentades en aquest Annex per tal d'informar a la propietat i donar criteris a nivell informatiu en la redacció d'aquest Projecte.

.LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	Llei 32/2006 (BOE: 19/10/2006)
.DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES.	Directiva 92/57/CEE de 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	R.D. 1627/1997, de 24 octubre (BOE: 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
.MODIFICACIÓN DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, Y EL RD 1627/1997, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	Real Decreto 604/2006
.LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
.REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)
.REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 30 abril (BOE: 01/05/98)
.DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD. 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
.DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE	RD. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

.DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la " Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD. 486/1997. 14 de abril (BOE: 23/04/97)
.DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD. 487/1997, de 14 d'abril (BOE: 23/04/97)
.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 7	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT- Modificació: (BOE: 29/10/75)
.EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS 7	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT- Modificació: (BOE: 29/10/75)
.EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS 8.	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT- Modificació: (BOE: 30/10/75)
. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES 9.	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT- Modificació: (BOE: 31/10/75)
. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO 10	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT- Modificació: (BOE: 01/11/75)

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

1.4.- INVERSIÓ ACCESSIBILITAT I ESPORTS

4.- INVERSIÓ ACCESSIBILITAT I ESPORTS

Elements comptabilitzats:

- En aquesta actuació no hi ha inversió en supressió de barreres arquitectòniques
- En aquesta actuació no hi ha inversió en instal.lacions esportives

TOTAL INVERSIÓ: 0,00 € .-

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

1.5.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Canvi de fusteries

Emplaçament: Carrer Verdaguer, s/n, 08711 Òdena, Barcelona

Superfície construïda:

Promotor: Departament d'Educació

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Antonio Sierra Grañón

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Antonio Sierra Grañón

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: Plana

Característiques del terreny: (resistència, cohesió) Es desconeix

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Unifamiliar i equipament sanitàri

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades) Es desconeix

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. 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 de manteniment posteriors.

Permet 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 i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa 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 sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

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 de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

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

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa 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 en 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 i les condicions del 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 a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- 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 de les persones treballadores
- 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 les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació 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 la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista

- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, 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 altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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
- Altres

Moviments de terres i excavacions

No es preveuen treballs de moviments de terres i excavacions.

Fonaments

No es preveuen treballs de fonaments.

Estructura

No es preveuen treballs d'estructura.

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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)
- Altres

Coberta

No es preveuen treballs de coberta.

Revestiments i acabats

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

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
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, 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 de les persones que treballen a l'obra 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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

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
- Limitar 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
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament 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
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- 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 homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

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 o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- 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 duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. 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 les persones accidentades. 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 de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

Veure annex.

8. MESURES DE PROTECCIÓ ENFRONT LA COVID-19

"En l'actual situació d'emergència sanitària provocada per la COVID-19, s'identifica en fase de projecte la possibilitat d'aquest risc. En el cas que al moment d'iniciar-se les obres estigui encara present aquest risc per a la salut, serà necessari que el Pla de Seguretat i Salut contempli, com a mínim, les mesures de protecció determinades pel Ministeri de Sanitat."

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

Annex NORMATIVA APLICABLE

Actualitzada a Setembre 2016

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la “Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo” (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril
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
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

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

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

1.6.- PLA D'OBRES I MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME 1. ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

Es preveu que es poden iniciar les obres el proper mes d'abril de 2023, durant els mesos d'aturada estival es realitzaran la major part de les actuacions en una única fase, deixant tots els treballs acabats i l'escola neta i en perfectes condicions per a l'inici del pròxim curs docent al mes de setembre de 2022.

Les obres a realitzar en el Centre, compleixen els requisits i les directrius marcades pel Departament d'Educació, representat per Infraestructures de la Generalitat de Catalunya SAU (Infraestructures.cat).

A continuació es delimiten les parts de la intervenció en relació amb les fases d'execució previstes:

- Zones d'aplec de materials rebuts a l'obra:
Serà funció de la Contracta la d'establir la ubicació i la superfície necessària de la zona d'aplec, en consonància amb les seves necessitats i ús dels mitjans auxiliars que triï per a l'execució de les feines. Es disposaran els elements necessaris perquè l'aplec es porti a terme correctament, de forma ordenada i amb les mesures de seguretat per a cadascun dels materials que exigeix la normativa actual.

- Zones per a la ubicació dels contenidors per a la recollida de residus d'obra.
Serà funció de la Contracta, mitjançant el Pla de Gestió de residus corresponent, establir la ubicació i nombre dels contenidors, en consonància amb les seves necessitats i ús dels mitjans auxiliars que triï per a l'execució de les feines, per tal de poder efectuar de la forma més adequada la separació i recollida de residus i el seu posterior transport fins al monodipòsit o abocador de tractament preceptiu.

En el moment que es procedeixi a efectuar la càrrega i descàrrega, se senyalitzaran de forma adequada les possibles afectacions que es puguin provocar.

- Mesures per a la implantació dels mitjans auxiliars i provisionals d'obra:
S'incorporaran els mitjans auxiliars necessaris en coordinació amb l'estudi Bàsic de Seguretat i Salut i el Pla de Seguretat i Salut, per tal de desenvolupar les feines amb la màxima seguretat per al conjunt de treballadors a l'obra, les possibles interferències amb tercers i/o amb l'entorn, i amb el màxim control en la cura i control dels materials.

En l'estudi de l'organització i el desenvolupament de les obres s'ha de tenir en compte els següents factors:

a. <u>Determinació del procés constructiu</u>
El contractista haurà de fer l'anàlisi de cadascuna de les unitats constructives abans de l'inici de les tasques al Centre, d'acord amb les necessitats d'execució, els "Principis de l'Acció Preventiva" (article 15 Llei 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principis Aplicables durant l'Execució de les Obres" (article 10 Decret 1627/1997 de 24 d'octubre).

- Procediments d'execució
Els diferents temes a examinar per a la configuració dels procediments d'execució hauran de ser desenvolupats per part del contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut.

- Ordre d'execució dels treballs
Seguint les anteriors directrius i els plantejaments previs realitzats per l'autor del projecte, a partir d'uns suposats teòrics en fase de Projecte, el contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de les feines de l'obra, l'organització i planificació de les activitats de manera que quedi garantida l'execució del Projecte amb els criteris de qualitat i seguretat de les activitats constructives que s'han de realitzar, en funció del lloc, la successió d'activitats, el personal o els mitjans a emprar.

ME 2. MESURES PER MINIMITZAR LES AFECTACIONS DE LES OBRES A TERCERS I A L'ENTORN

Tot i que la major part dels treballs a realitzar s'executaran durant el període de vacances estivals, l'escola pot romandre oberta amb activitats de casal d'estiu o amb presència de professorat, amb la qual cosa serà necessari incorporar mesures de seguretat per evitar l'afectació a tercers:

A continuació es defineixen les mesures per tal d'aconseguir que les afectacions al centre, a tercers, al trànsit i al medi ambient siguin les mínimes possibles:

- Tancaments de l'obra
En cas que delimitin la zona de treball amb espais d'ús públic, els tancaments s'hauran d'ajustar, com a mínim, a les exigències que cada municipi fixa al respecte.

- Accessos a les obres
Hauran de restringir l'accés només a les persones relacionades amb l'Obra. Sempre que sigui possible caldrà donar accés a la resta de zones del centre per una via alternativa; quan no sigui possible, caldrà habilitar les mesures de protecció i senyalització adequades.

- Accessibilitat de l'obra en cas d'accident
Caldrà preveure una via d'evacuació suficient per al trasllat de ferits i/o l'accés de personal sanitari en cas d'accident.

ME 3 EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS

L'actuació no implica cap expropiació.
L'actuació no implica serveis afectats.

ME 4 MESURES MEDIAMBIENTALS ADOPTADES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Al llarg dels diferents processos d'obra s'observaran bones pràctiques per minimitzar tant el consum dels recursos, les emissions i la generació de residus i sorolls. De forma genèrica a totes les fases constructives es poden establir les següents mesures per l'estalvi dels recursos:

- Minimitzar l'ús de recursos materials preveient la contractació dels comptadors d'obra amb la suficient antelació per evitar l'ús de grup electrogen, i tenint cura de la conservació de la maquinària.

- Minimitzar el consum de l'aigua tancant l'aixeta després del seu ús, utilitzant mànegues amb clau de pas a l'entrada i la sortida, i equipades amb difusors, quan es disposi d'espai, emmagatzemar l'aigua de la neteja de la maquinària per a la neteja d'altres medis auxiliars, i periòdicament revisar l'escomesa de l'aigua, per a detectar fugues i evitar consums elevats per avaries o fuites.

- Minimitzar el consum d'energia detenint les màquines i vehicles en els temps d'espera.

- Minimitzar i/o reduir les fonts de soroll externes, ja sigui controlant el bon seguiment dels horaris del treball, com el bon funcionament de les màquines i equips utilitzats a les obres realitzades, que hauran de disposar de certificats d'homologació CE o certificats de conformitat CE i d'una placa en la qual s'indiqui el nivell màxim de potència acústica.

Així mateix s'haurà de garantir que la maquinària no supera els nivells de soroll establerts a les seves especificacions tècniques, realitzant un correcte manteniment de la mateixa.
S'haurà de controlar que els motors de combustió de les màquines estiguin equipats amb silenciadors de gasos de combustió i sistemes esmorteïdors de soroll i vibracions; que els martells pneumàtics, autònoms o no, disposin d'un mecanisme silenciador de l'admissió i expulsió d'aire.

Que els motors de vehicles únicament estaran en funcionament el temps estrictament necessari per a desenvolupar l'activitat, s'ha de parar el motor dels vehicles que hagin d'estar aturats més de 3 minuts; que circulin per l'interior del recinte de l'obra sense fer acceleracions brusques i amb una velocitat reduïda.

S'haurà de garantir que els vehicles emprats a l'obra no emeten més soroll que el permès per la normativa vigent i que comporta la ITV.

Així mateix, per últim, caldrà evitar que el personal es comuniqui sense cridar i eviti l'ús dels equips de música. Amb tot això s'intentarà evitar l'aparició de fonts de soroll externes durant l'obra i/o preveure mesures per disminuir-les, contribuint positivament a la reducció de les molèsties per soroll i vibracions.

- Minimitzar totes les actuacions que puguin generar brutícia o acumulació de materials cap a l'exterior de l'obra, evitant el seu embrutiment. És a dir, garantir la neteja, tants cops com sigui necessari, l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra, especialment després d'haver efectuat càrregues o descàrregues de materials o altres operacions que potencialment puguin embrutir, mitjançant persones de control del procés que garanteixi evitar l'abocament sobre la calçada o vorera, que vetlli per la immediata neteja un cop finalitzada l'activitat. S'haurà de garantir la dispersió de material granular lliure de l'obra a fora d'aquesta, ja que pot produir embrutiment, o fins a accidents de vehicles o vianants.

Entrant a analitzar cada un dels processos constructius, sorgeixen noves iniciatives a adoptar per tal de per minimitzar tant el consum dels recursos, les emissions i la generació de residus.

- Treballs d'enderroc. Reducció d'emissions:

  - Minimitzar les emissions a l'aigua fent servir per netejar les eines detergents biodegradables, sense fosfats ni clor.

  - Minimitzar les emissions al terreny evitant d'abocar aigües provinents de neteja, amb detergents i greixos, realitzar en tallers mecànics el manteniment dels vehicles i la maquinària, i en cas contrari, protegir la superfície de treball amb plàstics o lones.

  - També es preveu la reducció de pols i projeccions de materials, així com l'atenuació del soroll aeri provocat per la maquinària i el mateix enderroc d'obra mitjançant el tancament perimetral de la zona d'actuació concreta amb tanca rivisa, tal i com es descriurà a l'annex de seguretat i salut.

- Treballs d'enderroc. Reducció de residus:

  - Minimitzar els residus no perillosos, per tal de poder recuperar el major volum d'elements susceptibles de ser reciclables (llumeneres, mecanismes…..), i emmagatzemar-los correctament, reutilitzar les lones i altres elements de protecció.

- Envans. Reducció d'emissions:

  - Minimitzar les emissions a l'aire procurant, sempre que sigui possible, realitzar el tall de les plaques de cartró guix en una zona específica, per tal d'evitar la dispersió de pols i residus, i protegir amb lones els materials i residus apilats susceptibles de generar pols i altres emissions (sacs de guix, rotllos de mantes minerals...).

  - Minimitzar les emissions a l'aigua evitant sempre abocar restes de morter i guix als sanitaris o canalitzacions de desguàs, i fer una correcta neteja de l'aigua de neteja de cubells i altres medis auxiliars, emmagatzemant-la provisionalment en recipients que facilitin la decantació de partícules de guix i calç, fins a reutilitzar-la en la neteja d'altres elements.

- Minimitzar les emissions al terreny emmagatzemant els materials perillosos, com els dissolvents, sobre cubetes o superfícies impermeabilitzades, que permetin recuperar possibles vessaments accidentals.

- Instal·lacions d'electricitat. Estalvi de recursos:

- Minimitzar l'ús de recursos materials utilitzant cables per instal·lacions elèctriques lliures d'halogenurs, que tenen menor impacte ambiental. Fer servir làmpades de baix consum i preferibles a les halògenes, i aquestes a les de incandescència. Entre les de fluorescència, son preferibles les de recobriment trifòsfor, i amb balast electrònic d'alta freqüència. En espais exteriors i per a senyalització, son preferibles els sistemes LEDs. Fer servir lluminàries de carcassa plàstica abans que les de carcassa metàl·lica, doncs tenen major reflexió de llum.

- Pintura. Estalvi de recursos:

- Minimitzar l'ús de recursos materials no preparant més pintura que la necessària (es recomana l'ús de pintures en pols, de sílice o a la calç, plàstica, al làtex o les pintures vegetals), netejant immediatament després del seu us els pinzells, rodets, espàtules i la resta d'eines, per allargar la seva vida útil, protegir les superfícies a no pintar, per evitar el seu deteriorament, utilitzar pintures d'alt rendiment, i fer servir pistoles HVLP (elevat volum i baixa pressió), que redueixen el consum de pintura.

- Minimitzar el consum d'energia tot aprofitant la llum natural i evitar la il·luminació artificial, i procurar deixar transcórrer el temps necessari per l'assecat dels materials, i no emprar medis artificials d'assecat.

En tots aquests processos constructius com a criteri bàsic d'obra, s'haurà d'evitar la utilització de materials tòxics (betums, emulsions, aerosols,...), per tal d'evitar caure en cap rics, i avaluant amb especial cura la implantació de materials amb marcatge CE, amb distintius de qualitat, certificats de garantia, etc. Tot i així, tot aquell material o residu que pugui ser perillós, com olis usats, lubricants, bateries, piles, restes de pintures, etc, s'emmagatzemaran.

ME 5 TERMINI D'EXECUCIÓ

Projecte	
títol del projecte:	RAM REACT 2022 als Serveis Territorials SSTT Catalunya Central I Canvi de Fusteries a l'Institut Escola Castell d'Òdena, Òdena.
centre:	**INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA**
emplaçament:	Carrer de Verdaguer, s/n – 08711 Òdena

Termini estimat d'execució de l'obra: **6 mesos**

Mà d'obra en punta estimada a l'obra: **10 persones**

Un cop finalitzades les obres, l'edifici serà totalment operatiu i estarà llest per a l'ús pel qual fou projectat.

S'ha previst el començament de les obres el mes d'abril de 2023.

El termini de les obres és de **6 mesos.**

Les obres d'execució segons cada fase seran seguint una planificació pràcticament lineal:

CAPÍTOLS	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
Treballs previs i enderrocs																								
Fusteries d'alumini																								
Protecció solar																								
Instal.lació elèctrica																								
Acabats interiors																								
Gestió de residus																								

- Pla de treballs/Termini d'execució de les obres:

Es considera que totes les actuacions a dur a terme són compatibles amb alumnes, tot i que caldrà informar el centre docent de la planificació de les actuacions previstes, treballant sempre amb la màxima cura i seguretat (emprant les mesures especificades en l'Estudi B SIS i posterior Pla de seguretat i salut). L'adjudicatari de les obres haurà de complir estrictament amb els terminis fixats en el contracte sota penalitats diàries per incompliment d'aquests terminis.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

1.7.- D.375/1988 PLA CONTROL DE QUALITAT

COMPLIMENT DEL DECRET 375/1988, CONTROL DE QUALITAT

Justificació compliment decret 375/1988

En aplicació de l'art. 1 del DECRET 375/1988, d'1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació, s'enumeren i defineixen a continuació els controls a dur a terme en el marc d'aquest projecte:

1.- Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247

D'acord amb l'art. 2 del DECRET 375/1988, d'1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació, l'arquitecte tècnic o l'aparellador que intervingui en la direcció de les obres haurà d'elaborar un programa de control de qualitat amb un límit econòmic no superior a l'1% del PEM.

CDQ: El seu import quedarà implíctit en les despeses indirectes, i s'ha de fixar l'import del Control de Qualitat en com a màxim l1% del PEM. Segons Article 38 del decret 3854/1970 on ho explica:
Cláusula 38. Ensayos y análisis de los materiales y unidades de obra.
La Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista hasta un importe máximo del uno por ciento del presupuesto de la obra.
La misma Dirección fijará el número, forma y dimensiones y demás características que deben reunir las muestras y probetas para ensayo y análisis, caso de que no exista disposición general al efecto, ni establezca tales datos el pliego de prescripciones técnicas particulares.

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

1.8.- MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

Detall
Projecte: Canvi de fusteries

Emplaçament	
Carrer Verdaguer, s/n,	
Codi Postal: 08711	Municipi: Òdena, Barcelona
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya	DNI/NIF: : S-0811001-G
Adreça: Via Augusta 202-226	
Codi Postal: 08021	Municipi: Barcelona

Autor/s projecte	
Nom: Antonio Sierra Grañón	Núm. col.: 24809/6
Adreça: Rosselló 55, entresol 4	
Codi Postal: 08029	

L'arquitecte/es:

Antonio Sierra Grañón
arquitecte

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

Lloc i data:	Barcelona,	a	01	de	Desembre	de	2022

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal: Docent	**Situació: En tot l'edifici**
Usos subsidiaris:	**Situació:**

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat,

habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Donat que el present projecte consisteix únicament en el canvi de fusteries i col.locació de proteccions solars, únicament es fa referència a les instruccions d'ús i manteniment relacionades amb aquests sistemes.

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

  Accions:
  - Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
  - Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
  - Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

  Evacuació:
  - Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
  - En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
  - No utilitzi mai els ascensors.
  - Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Altres

Lamel.les orientables

I.- Instruccions d'ús

Orientació de lamel.les

Les persianes i gelosies de lamel·les orientables disposen de comandaments manuals o automàtics que permeten el bloqueig i orientació de les lamel·les i graduar l'entrada de llum a l'interior de l'habitatge o qualsevol tipus d'edifici.

És aconsellable orientar les lamel·les per aconseguir un ambient agradable a l'interior de l'edifici. Per això es poden obrir les lamel·les per aconseguir més llum natural, o entrada de calor, i tancar les lamel·les per aconseguir protegir l'interior de l'entrada dels raigs de sol o evitar l'escalfament.

Per orientar les lames s'haurà d'alliberar el passador de bloqueig de lama (en els models de lama que estigui disponible) i accionar la palanca fins a aconseguir la graduació desitjada.

Durant l'accionament, cal observar en tot moment les lamel·les, per evitar que es pugui produir atrapament de mans per les lamel·les. També comprovar que no hi hagi cap objecte que impedeixi el lliure moviment de les lamel·les.

II.- Instruccions de manteniment

Són recomanables els treballs següents:

1.-Neteja

És convenient fer feines de neteja des de l'inici. Repassar periòdicament la instal·lació, netejar la pols acumulada a les ferramentes, i aclarir amb un drap mullat amb aigua dolça ajuda que els sistemes de sincronització i accionament es mantinguin en perfecte estat de forma. Amb aquesta simple operació s'aconsegueix parar esment als detalls, clau per detectar possibles problemes incipients

2.-Inspeccions periòdiques

El segon consell és una simple inspecció visual de les gelosies, per detectar possibles errors. Hem de prestar especial atenció als cargols d'ancoratge de les lames, als nivells de la pròpia gelosia (una gelosia desnivellada pot ser símptoma de fallada als ancoratges o al propi edifici). En cas de detectar qualsevol error, hem de contactar amb el fabricant indicant-li el problema i seguir-ne les instruccions.

3.-Treballs de greixatge

L'oli lubricant és un aliat eficaç per al manteniment de les gelosies d'alumini. El tercer i darrer punt que recomanem és aplicar oli lubricant multiusos a aquelles parts mòbils de la gelosia, amb cura de netejar amb un drap l'excedent. Aquest oli reduirà el fregament entre les parts i actuarà com a netejador de peces amb difícil accés.

Per tant, es recomana el següent:

- L'alumini es pot netejar amb productes no abrasius, com ara aigua i sabó, de pH entre 5 i 7.

- Netejar periòdicament l'interior de les guies i mecanismes superior i inferior, evitant que s'acumuli brutícia que entorpeixi el moviment dels rodaments i guiadors.
- Greixar periòdicament rodaments, guiadors i altres elements mòbils.
- Els punts d'ancoratge de la persiana a l'obra han de ser revisats com a màxim cada any per personal qualificat.
- En cas de mal funcionament o anomalia de qualsevol part de la persiana, poseu-vos en
- contacte amb un tècnic de manteniment qualificat.

Fusteries d'Alumini

Els agents atmosfèrics, tant de l' entorn urbà com de l' industrial, així com la brutícia habitual durant l' execució de les obres, fan especialment necessària la realització d' una neteja i manteniment complet, en la fase de posada de la fusteria, que posteriorment s' haurà de mantenir regularment en el temps per mantenir les qualitats funcionals i estètiques de les fusteries d' alumini.

I.- Instruccions d'ús

Perills a tenir en compte en la manipulació de les finestres

Recomanacions de seguretat en la manipulació i ús de les finestres.

Fusteries abatibles

Perill d' Atrapament: Atenció a la possibilitat d' atrapament entre marc i fulla, en manipular finestres.

Perill de Caiguda: Les finestres obertes poden permetre la caiguda a través de la mateixa. Especial vigilància amb els menors.

Perill de Caiguda d' Objectes: Les finestres obertes, poden permetre la caiguda d' objectes, especialment durant les operacions de manteniment i neteja.

Perill de Cops: Desplaçar-se per sota de finestres obertes, pot ocasionar cops amb alguna de les seves parts, especialment els menors.

Perill de Tancament Accidental: Les finestres batents horitzontals, poden tancar-se desprevingudament (per exemple per un cop de vent) i colpejar l'usuari.

Fusteries corredisses

Perill d' Atrapament: Atenció a la possibilitat d' atrapament entre marc i fulla, en manipular finestres.

Perill de Caiguda: Les finestres obertes poden permetre la caiguda a través de la mateixa. Especial vigilància amb els menors.

Perill de Caiguda d' Objectes: Les finestres obertes, poden permetre la caiguda d' objectes, especialment durant les operacions de manteniment i neteja.

II.- Instruccions de manteniment

1.-Neteja i manteniment

Elements que NO s'han d'utilitzar

- Eines esmolades com ganivet, espàtules, etc.
- Fregalls d'acer o esponges abrasives
- Netejadors agressius per a banys o dissolucions per a laques poden ocasionar danys permanents

Elements que SI s'han d'utilitzar

- Aigua tíbia (amb un 2% de sabó neutre)
- Esponja suau, baieta secant o paper absorbent
- Màquines de neteja a base de vapor d'aigua calenta

2.-Neteja de zones interiors

Utilitzar algun tipus d'aspiració, per a extreure la pols i els cossos estranys acumulats (normalment durant la fase d'obra) entre les juntes a la cambra entre marc i fulla. També pot ser útil algun tipus de raspall o pinzell.

Lubricar els elements de fricció com frontisses, manetes, panys i altres mecanismes amb lubricant. En els angles de re-enviament, no cal, ja que porten greix permanent.

S'aconsella repetir aquesta operació semestralment, un cop feta la primera vegada.

3.-Neteja de marcs i vidres

Empapar una esponja (suau), en aigua tèbia amb sabó, fregueu suaument els cèrcols (cara exterior i cara interior) que componen la finestra i el vidre. Posteriorment, passeu una baieta absorbent, per retirar les restes de sabó i aigua. finalment, passar un drap sec (o un paper de cuina), per completar la neteja i assecat.

L'aigua tèbia amb sabó pot ser substituïda per neteja amb vapor.

S'aconsella repetir aquesta operació cada mes amb cada finestra.

4.-Observacions

- En zones properes a autopistes, línia de mar o zones industrials, haurà d'incrementar el manteniment de les finestres.
- Abans d'iniciar qualsevol obra propera a una finestra, heu de protegir aquesta de la brutícia que l'obra pugui originar. Utilitzeu plàstics i cints protectores segons la necessitat.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

1.9.- CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Certificat d'eficiència energètica:

Per l'elaboració del Certificat d'Eficiència Energètica s'ha treballat amb el programa CE3X.

Núm. registre ICAEN: 9015-2509051/2022

El certificat d'eficiència energètica s'ha desenvolupat per l'edifici de primària format per planta baixa i planta primera

S'ha fet un certificat inicial amb els paràmetres de l'edifici amb el seu estat actual i un segon certificat del projecte al que s'han incorporat les millores energètiques amb la substitució de totes les fusteries d'alumini pendents de canviar i la incorporació de proteccions solars a les finestres lluernaris de totes les aules de planta primera amb un sistema de lames horitzontals d'alumini extursionat. Les finestres abatibles per a millorar la ventilació creuada de tota la planta de l'aulari i les proteccions solars seran motoritzades des de l'interior.

Per l'elaboració del certificat s'ha pogut verificar visualment el tipus de perfil d'acer i la composició dels vidres de les finestres. S'han canviat les finestres actuals amb marca d'acer i vidre aïllant per perfils d'alumini amb rotura del pont tèrmic i vidres aïllants de seguretat 3+3/1473+3 baix emissius.

El resultat dels 2 certificats aporta la qualificació comparativa següent:

	CEE inicial	CEE projecte
Consum d'energia primària no renovable [kWh/m2any]	155.4 C	148.1 C
Emissions de diòxid de carboni [kgCO2/m2any]	30.5 C	29.1 C

CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI O DE LA PART QUE ES CERTIFICA

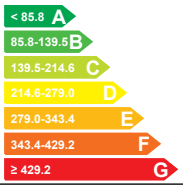
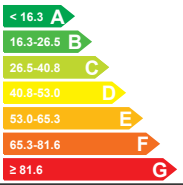
Nom de l'edifici	Institut Escola Castella d'Òdena - Edifici escola de primària - ESTAT ACTUAL		
Adreça	C/ Verdaguer, s/n		
Municipi	Òdena	**Codi Postal**	08711
Província	Barcelona	**Comunitat Autònoma**	Catalunya
Zona climàtica	D2	**Any construcció**	1985
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	NBE-CT-79		
Referència/es cadastral/s	6972410CG8067S0001LS		

Tipus d'edifici o part de l'edifici que es certifica:	
○ Edifici de nova construcció	● Edifici Existent
○ Habitatge ○ Unifamiliar ○ Bloc ○ Bloc complet ○ Habitatge individual	● Terciari ● Edifici complet ○ Local

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	Antonio Sierra Grañón	**NIF(NIE)**	40875027W
Raó Social	Sierra Rozas Arquitectes, SCP	**NIF**	J62578158
Domicili	Rossello 55		
Municipi	Barcelona	**Codi Postal**	08029
Província	Barcelona	**Comunitat Autònoma**	Catalunya
e-mail	sierra.rozas@coac.net	**Telèfon**	934300980
Titulació habilitant segons normativa vigent	Arquitecto		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CEXv2.3		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:

CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE [kWh/m²any]	**EMISSIONS DE DIÒXID DE CARBONI CARBONI [kgCO2/m²any]**
	

El tècnic certificador sotasignant certifica que ha realitzat la qualificació energètica de l'edifici o de la part que es certifica d'acord amb el procediment establert per la normativa vigent i que són certes les dades que consten al present document i els seus annexes:

Data:11/10/2022

Signatura del tècnic certificador

Annex I. *Descripció de les característiques energètiques de l'edifici.*
Annex II. *Qualificació energètica de l'edifici.*
Annex III. *Recomanacions per a la millora de l'eficiència energètica.*
Annex IV. *Proves, comprovacions i inspecciones realitzades pel tècnic certificador.*

Registre de l'Òrgan Territorial Competent:

ANNEX I
DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES DE L'EDIFICI

En aquest apartat es descriuen les característiques energètiques de l'edifici, envolupant tèrmica, instal·lacions, condicions de funcionament i ocupació i demés dades emprades per obtenir la qualificació energètica de l'edifici.

1. SUPERFÍCIE, IMATGE I SITUACIÓ

Superfície habitable [m²]	1789.67

Imatge de l'edifici	Plànol de situació
	

2. ENVOLUPANT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Mode d'obtenció
Coberta	Coberta	1088.81	0.90	Per defecte
Solera	Sòl	1088.81	1.00	Per defecte
Façana Sud	Façana	261.28	1.40	Per defecte
Façana Sud - Contenció de terres	Façana	25.65	2.00	Per defecte
Façana Nord	Façana	375.28	1.40	Per defecte
Façana Est	Façana	90.61	1.40	Per defecte
Façana Oest	Façana	61.55	1.40	Per defecte
Façana Oest - Contenció de terres	Façana	46.73	2.00	Per defecte

Buits i lluernaris

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
FS1	Hueco	31.2	3.54	0.69	Estimat	Estimat
FS2	Hueco	31.2	3.37	0.68	Estimat	Estimat
FS3	Hueco	1.54	3.54	0.68	Estimat	Estimat
FS4	Hueco	3.2	5.70	0.21	Estimat	Estimat
FS5	Hueco	1.57	5.70	0.76	Estimat	Estimat
FS6	Hueco	14.03	5.70	0.76	Estimat	Estimat
FS7	Hueco	18.72	5.70	0.76	Estimat	Estimat
FS8	Hueco	15.74	5.70	0.76	Estimat	Estimat
FS9	Hueco	27.34	5.70	0.76	Estimat	Estimat

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
FS10	Hueco	3.14	5.70	0.76	Estimat	Estimat
FS11	Hueco	4.08	5.70	0.76	Estimat	Estimat
PS1	Hueco	4.25	5.70	0.15	Estimat	Estimat
PS2	Hueco	8.82	5.70	0.38	Estimat	Estimat
FN1	Hueco	46.8	3.54	0.69	Estimat	Estimat
FN2	Hueco	6.24	5.70	0.76	Estimat	Estimat
FN3	Hueco	3.14	5.70	0.76	Estimat	Estimat
PN1	Hueco	2.16	3.54	0.69	Estimat	Estimat
PN2	Hueco	15.8	5.70	0.76	Estimat	Estimat
FE1	Hueco	0.81	5.70	0.76	Estimat	Estimat
PE1	Hueco	9.32	5.70	0.69	Estimat	Estimat
PO1	Hueco	9.32	5.70	0.69	Estimat	Estimat
PE2	Hueco	10.16	5.70	0.76	Estimat	Estimat
PE3	Hueco	12.7	5.70	0.76	Estimat	Estimat
PO2	Hueco	5.8	5.70	0.58	Estimat	Estimat
FO1	Hueco	0.2	5.70	0.17	Estimat	Estimat
FN4	Hueco	2.34	5.70	0.76	Estimat	Estimat

3. INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Només calefacció. Baxi	Caldera estàndard	189	71.6	Gas natural	Estimat
Només calefacció. Biomassa	Caldera estàndard	200	71.9	Biomassa no densificada	Estimat
TOTALS	Calefacció				

Generadors de refrigeració

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
TOTALS	Refrigeració				

Instal·lacions d'Aigua Calenta Sanitària

Demanda diària d'ACS a 60° (litres / dia)	40.0

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Equip ACS. Cuina	Caldera estàndard	24.0	61.8	Gas natural	Estimat
Equip ACS. Menjador	Caldera estàndard	90	68.1	Gas natural	Estimat
TOTALS	ACS				

4. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT (només edificis terciaris)

Espai	Potència instal·lada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Enllumenat mitja [lux]	Mode d'obtenció
Edifici objecte	7.61	1.52	500.00	Estimat
Edifici objecte	6.19	1.24	500.00	Estimat
TOTALS	7.54			

5. CONDICIONS DE FUNCIONAMENT I OCUPACIÓ (només edificis terciaris)

Espai	Superfície [m²]	Perfil d'ús
Edifici	1789.67	Intensitat Alta - 12h

ANNEX II
QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

Zona climàtica	D2	Ús	Intensitat Alta - 12h

1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
		CALEFACCIÓ		ACS	
< 16.3 A 16.3-26.5 B 26.5-40.8 C 40.8-53.0 D 53.0-65.3 E 65.3-81.6 F ≥ 81.6 G	30.5 C	*Emissions calefacció [kgCO2/m²any]* 17.80	E	Emissions ACS *[kgCO2/m²any]* 0.18	D
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
Emisions globals [kgCO2/m² anny]		*Emissions de refrigeració [kgCO2/m² anny]* 3.65	B	*Emissions d'enllumenat [kgCO2/m² anny]* 8.85	B

La qualificació global de l'edifici s'expressa en termes de diòxid de carboni alliberat a l'atmosfera com a conseqüència del consum energètic del mateix

	kgCO2/m²any	kgCO2/any
Emissions CO2 per consum elèctric	12.51	22382.97
Emissions CO2 per combustibles fòssils	17.98	32173.29

2. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE

Per energia primària no renovable s'entén l'energia consumida per l'edifici procedent de fonts renovables i no renovables que no han patit cap procés de conversió o transformació.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
		CALEFACCIÓ		ACS	
< 85.8 A 85.8-139.5 B 139.5-214.6 C 214.6-279.0 D 279.0-343.4 E 343.4-429.2 F ≥ 429.2 G	155.4 C	*Energia primària de calefacció [kWh/m²any]* 80.71	F	*Energia primària ACS [kWh/m²any]* 0.83	C
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
Consum global d'energia primaria no renovable [kWh/m²any]		*Energia primària refrigeració [kWh/m²any]* 21.56	B	*Energia primària d'enllumenat [kWh/m²any]* 52.27	B

2. QUALIFICACIÓ PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA DE CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ

La demanda energètica de calefacció i refrigeració és l'energia necessària per mantenir les condicions internes de confort de l'edifici.

DEMANDA DE CALEFACCIÓ		DEMANDA DE REFRIGERACIÓ	
< 11.2 A 11.2-18.2 B 18.2-28.0 C 28.0-36.4 D 36.4-44.8 E 44.8-56.0 F ≥ 56.0 G	94.4 G	< 15.8 A 15.8-25.6 B 25.6-39.4 C 39.4-51.2 D 51.2-63.0 E 63.0-78.8 F ≥ 78.8 G	22.1 B
Demanda global de calefacció [kWh/m²any]		*Demanda global de refrigeració [kWh/m²any]*	

L'indicador global és el resutat de la suma dels indicadors parcials més el valor de l'indicador per consums auxiliars, si aquests existisin (només ed. terciaris, ventilació, bombament, etc...). L'energia elèctrica autoconsumida es descompte sòlament de l'indicador global, no així dels valors parcials

ANNEX IV
PROVES, COMPROVACIONS I INSPECCIONS REALITZADES PEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Es descriuen a continuació les proves, comprovacions i inspeccions portades a terme pel tècnic certificador durant el procés de presa de dades i de qualificació de l'eficiència energètica de l'edifici, amb la finalitat d'establir la conformitat de la informació de partida continguda al certificat d'eficiència energètica.

Data de realització de la visita del tècnic certificador	11/10/2022

COMENTARIS DEL TÈCNIC CERTIFICADOR

CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI O DE LA PART QUE ES CERTIFICA

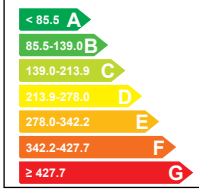
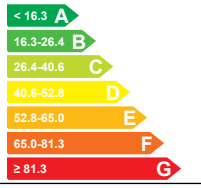
Nom de l'edifici	Institut Escola Castella d'Òdena - Edifici escola de primària - PROJECTE		
Adreça	C/ Verdaguer, s/n		
Municipi	Òdena	**Codi Postal**	08711
Província	Barcelona	**Comunitat Autònoma**	Catalunya
Zona climàtica	D2	**Any construcció**	1985
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	NBE-CT-79		
Referència/es cadastral/s	6972410CG8067S0001LS		

Tipus d'edifici o part de l'edifici que es certifica:	
○ Edifici de nova construcció	● Edifici Existent
○ Habitatge ○ Unifamiliar ○ Bloc ○ Bloc complet ○ Habitatge individual	● Terciari ● Edifici complet ○ Local

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	Antonio Sierra Grañón	**NIF(NIE)**	40875027W
Raó Social	Sierra Rozas Arquitectes, SCP	**NIF**	J62578158
Domicili	Rossello 55		
Municipi	Barcelona	**Codi Postal**	08029
Província	Barcelona	**Comunitat Autònoma**	Catalunya
e-mail	sierra.rozas@coac.net	**Telèfon**	934300980
Titulació habilitant segons normativa vigent	Arquitecto		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CEXv2.3		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:

CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE [kWh/m²any]	**EMISSIONS DE DIÒXID DE CARBONI CARBONI [kgCO2/m²any]**
	

El tècnic certificador sotasignant certifica que ha realitzat la qualificació energètica de l'edifici o de la part que es certifica d'acord amb el procediment establert per la normativa vigent i que són certes les dades que consten al present document i els seus annexes:

Data:11/10/2022

Signatura del tècnic certificador

Annex I. *Descripció de les característiques energètiques de l'edifici.*
Annex II. *Qualificació energètica de l'edifici.*
Annex III. *Recomanacions per a la millora de l'eficiència energètica.*
Annex IV. *Proves, comprovacions i inspecciones realitzades pel tècnic certificador.*

Registre de l'Òrgan Territorial Competent:

ANNEX I
DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES DE L'EDIFICI

En aquest apartat es descriuen les característiques energètiques de l'edifici, envolupant tèrmica, instal·lacions, condicions de funcionament i ocupació i demés dades emprades per obtenir la qualificació energètica de l'edifici.

1. SUPERFÍCIE, IMATGE I SITUACIÓ

Superfície habitable [m²]	1789.67

Imatge de l'edifici	Plànol de situació
	

2. ENVOLUPANT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Mode d'obtenció
Coberta	Coberta	1088.81	0.90	Per defecte
Solera	Sòl	1088.81	1.00	Per defecte
Façana Sud	Façana	261.29	1.40	Per defecte
Façana Sud - Contenció de terres	Façana	25.65	2.00	Per defecte
Façana Nord	Façana	375.28	1.40	Per defecte
Façana Est	Façana	90.61	1.40	Per defecte
Façana Oest	Façana	61.55	1.40	Per defecte
Façana Oest - Contenció de terres	Façana	46.73	2.00	Per defecte

Buits i lluernaris

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
FS1-A01	Hueco	31.2	1.76	0.13	Conegut	Conegut
FS2	Hueco	31.2	3.54	0.18	Estimat	Estimat
FS3	Hueco	1.54	3.54	0.68	Estimat	Estimat
FS4-A09	Hueco	3.2	1.76	0.14	Conegut	Conegut
FS5-A02	Hueco	1.57	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FS6-A04	Hueco	7.01	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FS7-A05	Hueco	18.72	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FS8-A07	Hueco	15.74	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FS9-A08	Hueco	27.34	1.76	0.50	Conegut	Conegut

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
FS10-A14	Hueco	3.14	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FS11-A11	Hueco	4.08	1.76	0.50	Conegut	Conegut
PS1-A03	Hueco	4.25	1.76	0.50	Conegut	Conegut
PS2-A13	Hueco	8.82	1.76	0.25	Conegut	Conegut
FN1	Hueco	46.8	3.54	0.69	Estimat	Estimat
FN2 - A17	Hueco	6.24	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FN3 - A14	Hueco	3.14	1.76	0.50	Conegut	Conegut
PN1	Hueco	2.16	3.54	0.69	Estimat	Estimat
PN2 - A16	Hueco	15.8	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FE1-A12	Hueco	0.81	1.76	0.50	Conegut	Conegut
PE1-A10	Hueco	9.32	1.76	0.46	Conegut	Conegut
PO1-A10	Hueco	9.32	1.76	0.46	Conegut	Conegut
PE2	Hueco	10.16	5.70	0.76	Estimat	Estimat
PE3	Hueco	12.7	5.70	0.76	Estimat	Estimat
PO2-A15	Hueco	5.8	1.76	0.38	Conegut	Conegut
FO1-A12	Hueco	0.2	1.76	0.11	Conegut	Conegut
FS6-A06	Hueco	7.01	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FN4 - A18	Hueco	2.34	1.76	0.50	Conegut	Conegut

3. INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Només calefacció. Biomassa	Caldera estàndard	200	71.9	Biomassa no densificada	Estimat
Només calefacció. Baxi	Caldera estàndard	189	71.6	Gas natural	Estimat
TOTALS	Calefacció				

Generadors de refrigeració

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
TOTALS	Refrigeració				

Instal·lacions d'Aigua Calenta Sanitària

Demanda diària d'ACS a 60° (litres / dia)	40.0

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Equip ACS. Cuina	Caldera estàndard	24.0	61.8	Gas natural	Estimat
Equip ACS. Menjador	Caldera estàndard	90	68.1	Gas natural	Estimat
TOTALS	ACS				

4. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT (només edificis terciaris)

Espai	Potència instal·lada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Enllumenat mitja [lux]	Mode d'obtenció
Edifici objecte	7.61	1.52	500.00	Estimat
Edifici objecte	6.19	1.24	500.00	Estimat
TOTALS	7.54			

5. CONDICIONS DE FUNCIONAMENT I OCUPACIÓ (només edificis terciaris)

Espai	Superfície [m²]	Perfil d'ús
Edifici	1789.67	Intensitat Alta - 12h

ANNEX II
QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

Zona climàtica	D2	Ús	Intensitat Alta - 12h

1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
		CALEFACCIÓ		ACS	
< 16.3 A 16.3-26.4 B 26.4-40.6 C 40.6-52.8 D 52.8-65.0 E 65.0-81.3 F ≥ 81.3 G	29.1 C	*Emissions calefacció [kgCO2/m²any]* 17.15	E	Emissions ACS *[kgCO2/m²any]* 0.18	D
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
Emisions globals [kgCO2/m² anny]		*Emissions de refrigeració [kgCO2/m² anny]* 2.92	A	*Emissions d'enllumenat [kgCO2/m² anny]* 8.85	B

La qualificació global de l'edifici s'expressa en termes de diòxid de carboni alliberat a l'atmosfera com a conseqüència del consum energètic del mateix

	kgCO2/m²any	kgCO2/any
Emissions CO2 per consum elèctric	11.77	21071.55
Emissions CO2 per combustibles fòssils	17.33	31007.26

2. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE

Per energia primària no renovable s'entén l'energia consumida per l'edifici procedent de fonts renovables i no renovables que no han patit cap procés de conversió o transformació.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
		CALEFACCIÓ		ACS	
< 85.5 A 85.5-139.0 B 139.0-213.9 C 213.9-278.0 D 278.0-342.2 E 342.2-427.7 F ≥ 427.7 G	148.1 C	*Energia primària de calefacció [kWh/m²any]* 77.76	F	*Energia primària ACS [kWh/m²any]* 0.83	C
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
Consum global d'energia primaria no renovable [kWh/m²any]		*Energia primària refrigeració [kWh/m²any]* 17.24	A	*Energia primària d'enllumenat [kWh/m²any]* 52.27	B

2. QUALIFICACIÓ PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA DE CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ

La demanda energètica de calefacció i refrigeració és l'energia necessària per mantenir les condicions internes de confort de l'edifici.

DEMANDA DE CALEFACCIÓ		DEMANDA DE REFRIGERACIÓ	
< 11.1 A 11.1-18.0 B 18.0-27.7 C 27.7-36.0 D 36.0-44.3 E 44.3-55.4 F ≥ 55.4 G	91.0 G	< 15.7 A 15.7-25.4 B 25.4-39.1 C 39.1-50.9 D 50.9-62.6 E 62.6-78.3 F ≥ 78.3 G	17.6 B
Demanda global de calefacció [kWh/m²any]		*Demanda global de refrigeració [kWh/m²any]*	

L'indicador global és el resutat de la suma dels indicadors parcials més el valor de l'indicador per consums auxiliars, si aquests existisin (només ed. terciaris, ventilació, bombament, etc...). L'energia elèctrica autoconsumida es descompte sòlament de l'indicador global, no així dels valors parcials

ANNEX IV
PROVES, COMPROVACIONS I INSPECCIONS REALITZADES PEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Es descriuen a continuació les proves, comprovacions i inspeccions portades a terme pel tècnic certificador durant el procés de presa de dades i de qualificació de l'eficiència energètica de l'edifici, amb la finalitat d'establir la conformitat de la informació de partida continguda al certificat d'eficiència energètica.

Data de realització de la visita del tècnic certificador	11/10/2022

COMENTARIS DEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Acusament de rebuda de la sol·licitud

El formulari de sol·licitud s'ha enviat correctament

- Fitxer enviat: `formulariENE001SOLC221207123606_sd.pdf`
- Resum*: `456a37e08d75b23abe0510aeec35e97a79934a6339f41c41feec9725fb33a5db`

El formulari ha arribat correctament. En cas de tenir una taxa associada, ha de fer el pagament per registrar-lo. Si tota la informació és correcta, rebrà l'etiqueta energètica en la carpeta de les seves gestions i al 'Cercador de Certificats-ICAEN

* Per tal de garantir que el present acusament de rebuda correspon de forma fidedigna als documents lliurats, s'inclou un resum d'aquests, calculat mitjançant algoritmes criptogràfics.

Dades generals

Codi de tràmit (ID)	Número de registre	Data de registre
9Z60HKMPS	9015-2509051/2022	07/12/2022 13:56:31

Informació de la signatura del document de sol·licitud

Tipus de credencial	Persona signatària
Certificat digital	

Aquest fitxer es troba com adjunt a aquest acusament de rebuda. Si ho vol recuperar pot accedir directament mitjançant el panell de navegació Adjunts de l'Adobe Reader. Per mostrar-lo pot anar a menú Veure > Mostar/ocultar > Panells de navegació i seleccionar Arxius adjunts i des de el panell de navegació clicant la icona d'un clip.

Recordatoris

La Generalitat de Catalunya posa a la seva disposició diferents canals per consultar l'estat d'aquest tràmit:

- Per internet a l'adreça http://web.gencat.cat/ca/tramits o http://www.gencat.cat/canalempresa
- Per telèfon trucant al 012.

S'aconsella que imprimeixi o desi en local la sol.licitud per a que tingui constància de les dades que ha escrit i dels números identificatius que hi ha en aquesta plana perquè li permetran fer consultes sobre l'estat del tràmit.

Les dades sol·licitades en aquest formulari són les dades administratives necessàries per al registre. Les dades tècniques estan contingudes al document en format .xml que us sol•licitem al final del formulari.
Segons els paràmetres especificats en aquest primer bloc de dades, es calcularà l'import de la taxa associada al registre. Reviseu-ho bé.

Motius per dur a terme la certificació

`Edificis o parts d¿edificis on es realitzin reformes o ampliacions`

És una renovació o modificació d'un altre registre?

`No`

Propietat de l'edifici

`Propietat pública`

☐ Es tracta d'un edifici o habitatge de protecció oficial?

Es tracta d'una rehabilitació energètica o un edifici ja rehabilitat?
`No`

Fase del certificat d'eficiència energètica

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Edifici existent

Ús de l'edifici / part de l'edifici a certificar

Terciari

Qualificació energètica d'emissions de CO2

C

El/La tècnic/a certificador/a ha realitzat, com a mínim, una visita a l'edifici o habitatge 3 mesos abans a l'emissió del certificat energètic.

☒

Tipus d'edifici terciari

Educació

Referència cadastral

6972410CG8067S0001LS

Exemple habitatge: 1234567CG1011N0024JG / Exemple edifici:1234567CG1011N

Altra referència cadastral (en cas necessari)

Camp obligatori però en cas que no estigui disponible en la fase projecte, afegir-lo en registrar l'edifici acabat o bé quan estigui disponible al Portal de la Direcció General del Cadastre.

En cas de disposar d'un Informe de la Inspecció Tècnica de l'Edifici d'Habitatges (IITE), codi del Certificat d'aptitud:

Superfície útil habitable m²

1.790

No són superfícies útils habitables els aparcaments, els trasters, les cambres tècniques ni les sotacobertes no condicionades.

Normativa vigent durant el projecte de construcció o rehabilitació.

NBE-CT-79

Procediment de qualificació energètica utilitzat (eina):

CE3X

L'edifici o habitatge disposa d'un certificat voluntari (LEED, BREEAM, VERDE, PASSIVHAUS...).

☐ LEED ☐ BREEAM ☐ VERDE ☐ PASSIVHAUS ☐ DGNB ☐ MINERGIE Altres

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Adreça de l'habitatge o edifici objecte de la certificació

L'adreça que es mostra a continuació, serà la que aparegui a l'etiqueta de certificació energètica. Comproveu atentament que és correcta.

Tipus de via	Nom de la via			Número
Carrer	Verdaguer			S/N
Bloc	**Escala**	**Pis**	**Porta**	**Codi postal**
				08711
Província	**Comarca**	**Població**		
Barcelona	Anoia	Òdena		

Indiqueu altres números d'adreça (en cas de tenir-ne més d'un)

[Exemple: en el cas del carrer Barcelona 100 - 102 bis, s'ha d'afegir només 102 bis]

Dades del promotor o propietari

Indiqueu el tipus de persona:

○ Persona física ◉ Persona jurídica

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social	NIF d'empresa
DEPARTAMENT D¿EDUCACIÓ DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA	S0811001G

Dades del representant de l'empresa

Nom	Primer cognom	Segon cognom
Gemma	Boix	López
Tipus de document d'identificació	**Número d'identificació**	
DNI	39371206J	

Per comprar o disposar d'una propietat a l'estat espanyol cal un número d'identificació fiscal espanyol, de resident, de no resident, d'empresa nacional resident, estrangera resident, estrangera no resident, o de qualsevol altre tipus, però que identifiqui a aquesta en l'estat per poder operar.

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic
676580317	936930590	josepprat@gencat.cat

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via			Número
Carretera	Crta de Vic			178
Bloc	**Escala**	**Pis**	**Porta**	**Codi postal**
				08243
Província	**Municipi**			**País**
Barcelona	Manresa			Espanya

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Dades del tècnic responsable de la certificació energètica de l'edifici

Nom	Primer cognom	Segon cognom
ANTONIO	SIERRA	GRAÑÓN

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació
DNI	40875027W

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic
676580317	934300980	sierra.rozas@coac.net

Aquest correu electrònic serà la via de comunicació amb el tècnic certificador en cas que hi hagi qualsevol dubte o esmena a corregir abans de finalitzar el registre o en un procediment de control administratiu posterior. Les notificacions electròniques es poden consultar dins de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) o al Canal Empresa, on es pot accedir mitjançant certificat digital acceptat o paraula de pas d'un sol ús. Des de l'emissió de l'avís de notificació es disposa de 10 dies naturals per acceptar o rebutjar la notificació, i transcorregut aquest termini, si no s'hi ha accedit, s'entendrà rebutjada. Des del moment en què s'accedeixi al contingut, es considerarà practicada.

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via	Número
Carrer	Rosselló	55

Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal
		en	4	08029

Província	Municipi	País
Barcelona	Barcelona	Espanya

Titulació	Núm. col·legiat	Col·legi
Arquitecte	24809/6	COAC

En cas que es desitgi que les dades de l'empresa on treballa el tècnic certificador apareguin en l'informe de liquidació, ompliu els camps següents:

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social	NIF d'empresa
Sierra Rozas Arquitectes, SCP	J62578158

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Altres sistemes específics de l'edifici

Disposa d'energia geotèrmica

NO

Disposa d'energia aerotèrmica

NO

Potència nominal (en kW) de la bomba

Indicar el nombre de sondeigs del camp de captació o bescanviadors

Indicar la longitud de cada pou o captador (metres)

La instal·lació disposa d'alguna altre renovable instal·lada per autoconsum, com per exemple, solar fotovoltaica, solar tèrmica

En relació al sistema de calefacció o refrigeració, indicar quins emissors disposa l'edifici o habitatge:

- [x] Radiadors d'alumini o similars
- [ ] Radiadors de ferro colat
- [ ] Radiadors de baixa emissivitat
- [ ] Terra radiant
- [ ] Sostre radiant, bigues fredes o similar
- [ ] Distribució per conductes d'aire
- [ ] Fan-coils

L'edifici o habitatge està connectat a una xarxa de districte de generació de calor i/o fred

NO

S'ha aplicat una solució singular al certificat?

NO

L'edifici té associat un punt de recàrrega de vehicle elèctric?

No

Les solucions singulars serveixen per justificar tècnicament valors no estàndards o habituals. Cal adjuntar un document amb la justificació d'aquests valors en l'apartat d'annexos: arxius associats al procés de la certificació.

Quants punts de recàrrega hi ha? (número)

En cas que en bloc d'habitatges hi hagi un aparcament, hi ha una preinstal·lació elèctrica disponible per endollar el vehicle?

Electrodomèstics

Indicar la qualificació energètica mitjana dels electrodomèstics de l'habitatge o dels que hi hagi en el bloc d'habitatges (nevera, congelador, rentaplats, rentadora, TV):

L'habitatge o edifici disposa d'assecadora?

Solucions bioclimàtiques

L'edifici disposa de solucions bioclimàtiques?

- [ ] Galeria
- [ ] Atri, hivernacle
- [ ] Solucions inercials a l'envolupant
- [ ] Mur trombe
- [ ] Mur paretodinàmic
- [ ] Ventilació natural creuada
- [ ] Vegetació a l'envolupant
- [ ] Xemenia solar
- [ ] Pou canadenc

Breu descripció de les solucions bioclimàtiques presents a l'edifici

Domòtica

L'edifici disposa de domòtica?

- [ ] Proteccions solars
- [ ] Il·luminació
- [ ] Climatització i ACS
- [ ] Altres

Breu descripció de la domòtica present a l'habitatge o edifici

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Consums energètics i facturació

Consum anual aproximat d’electricitat en kWh:	Cost anual aproximat de les factures d’electricitat (euros):

Consum anual aproximat de gas en kWh:	Cost anual aproximat de les factures de gas (euros):

Manteniment i observacions

El promotor o propietari està al corrent de les seves exigències de manteniment establertes en la IT3 de manteniment i ús de l'RD 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s’aprova el RITE, o modificacions posteriors?

Sí

Observacions

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

En aquest apartat <u>només</u> s'han de posar les dades del representant del propietari o promotor en cas que sigui necessari, com per exemple quan el propietari estigui residint fora de l'estat.

En cas necessari: dades del representant del propietari / promotor que té encomanada la gestió de l'immoble.

Indiqueu el tipus de persona:

(•) Persona física ( ) Persona jurídica

Dades d'identificació de la persona

Nom	Primer cognom	Segon cognom

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via			Número

Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal

Província	Municipi	País
		Espanya

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Avisos

Si voleu rebre comunicacions relacionades amb la certificació energètica d'edificis, marqueu la casella següent:

☒ Indiqueu una adreça de correu electrònic on rebreu les notificacions electròniques dels actes administratius relacionats amb aquesta sol·licitud, els seus avisos, així com altres comunicacions.

Correu electrònic: sierra.rozas@coac.net

Les notificacions electròniques es poden consultar dins de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) o al Canal Empresa, on es pot accedir mitjançant certificat digital acceptat o paraula de pas d'un sol ús.
Des de l'emissió de l'avís de notificació es disposa de 10 dies naturals per acceptar o rebutjar la notificació, i transcorregut aquest termini, si no s'hi ha accedit, s'entendrà rebutjada. Des del moment en què s'accedeixi al contingut, es considerarà practicada.

☐ Si marqueu aquesta casella, vostè ens presteu el vostre consentiment perquè us proporcionem informació sobre altres activitats relacionades amb la certificació energètica d'edificis, consentint expressament a rebre-la per l'adreça de correu electrònic indicat.

Documentació annexa

Adjunteu els documents següents:

☒ Informe de certificació d'eficiència energètica obtingut amb les eines reconegudes pel Ministeri (format .pdf;.zip;.rar) Òdena - Projecte.pdf	***obligatori***
☒ Arxius informàtics associats al procés de la certificació. (Adjuntar tots els arxius i carpetes generades per les eines homologades durant el procés de certificació en un sol document .zip o .rar) Òdena - Projecte.zip	***obligatori***
☒ Model de representació en el procediment iniciat a instància del propietari, promotor o representant de l'edifici o part del mateix objecte de certificació (format .pdf;.zip;.rar) Model_encarrec_Sierra_RozaCEE_sd.pdf	***obligatori***
☒ Document amb el detall de les recomanacions de millora d'eficiència energètica de l'edifici o habitatge i descripció de les proves i comprovacions fetes pel tècnic certificador (en .pdf;.zip;.rar) Òdena - Projecte_informeComprobacionCTE.pdf	***obligatori***
☒ Arxius informàtics associats al procés de la certificació en format XML (.xml) Òdena - Projecte.xml	***obligatori***

La mida màxima del fitxer de sol·licitud incloent-hi els adjunts és de 5 MB.

Declaro responsablement com a tècnic competent

☒ Que les dades aportades en aquest expedient són certes i vigents i que els documents annexats reprodueixen fidelment els originals.

☒ Que sóc un tècnic competent d'acord amb el que s'estableix a l'article 1.3 lletra p) del Reial Decret 235/2013, de 5 d'abril, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis i estic en possessió d'una de les titulacions acadèmiques i professionals habilitants per a la redacció de projectes o direcció d'obres i direcció d'execució d'obres d'edificació o per a la realització de projectes d'instal•lacions tèrmiques. A aquest efecte, s'entendrà com a tècnic competent els titulats que estan especificats a la pàgina web de l'Institut Català d'Energia (www.gencat.cat/icaen).

☒ Que la persona física/jurídica promotor o propietari de l'edifici o part de l'edifici descrit en aquest expedient ha contractat els meus serveis per realitzar el procediment de certificació energètica d'edificis i ostento la representació d'aquesta persona per realitzar tots els tràmits d'aquest procediment davant de l'ICAEN.

☒ Que estic en possessió d'una pòlissa de responsabilitat civil professional vigent i al corrent de pagament.

Les persones que subscriuen autoritzen

☒ L'ICAEN a cedir les vostres dades i els resultats de la certificació energètica obtinguda a altres Administracions Públiques competents en matèria de certificació perquè, entre altres finalitats, siguin objecte de publicació al Registre Públic al qual fa referència l'RD 235/2013.

☒ L'ICAEN a efectuar les consultes telemàtiques a PICA i altres registres de les Administracions Públiques, en els termes establerts en el Decret 56/2009, de 7 d'abril, amb la finalitat de dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del procediment de la Certificació Energètica d'Edificis.

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Protecció de dades

Responsable del tractament: Institut Català d'Energia, Districte Administratiu – Edifici A, carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat.

Dades de contacte delegat de protecció de dades: carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat, telèfon: 938 574 000.

Finalitat del tractament: dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del Registre de Certificació Energètica d'Edificis, així com l'explotació estadística i l'elaboració del Registre Públic de Certificats.

Base jurídica: (i) consentiment de l'interessat pel tractament de les seves dades personals per a les finalitats específiques. Les dades són necessàries per tramitar la certificació energètica. L'interessat podrà retirar el seu consentiment en qualsevol moment sense que això afecti la sol·licitud del tractament basat en el consentiment previ a la seva retirada; i (ii) Missió en interès públic.

Destinataris: els departaments o entitats públiques o privades corresponents que participin en matèria de certificació, només per a les finalitats exposades anteriorment.

Drets de les persones: podeu accedir a les vostres dades, sol·licitar-ne la rectificació o supressió, oposar-vos al tractament i sol·licitar-ne la limitació, enviant la vostra sol·licitud a l'adreça de l'ICAEN o del delegat de protecció de dades o mitjançant la seva seu electrònica: http://icaen.gencat.cat/ca/inici/.

Termini de conservació de les dades: mentre es mantingui la finalitat per la qual les dades van ser comunicades, sense perjudici de l'obligació de custòdia de documentació en virtut de la normativa aplicable.

Reclamació: podeu presentar una reclamació adreçada a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades, mitjançant la seu electrònica de l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (https://seu.apd.cat) o per mitjans no electrònics.

☒ Accepto les condicions

Taxa per la certificació energètica d'edificis `190,10 €`

! Nova construcció o grans rehabilitacions (taxa màxima: 551,50 €):

Habitatge unifamiliar: 22,10 €.

Bloc d'habitatges: T(€) = 10,80*H + 17,30, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Per a altres usos: 22,10 € + 0,30 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Edificis existents (taxa màxima 275,75 €):

Habitatges unifamiliars o habitatge: 12,20 €.

Bloc d'habitatges: T(€) = 5,45*H + 5,85, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Altres usos: 11,10 € + 0,10 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Resten exempts de la taxa les certificacions d'edificis/part de l'edifici existents o certificacions per rehabilitacions d'aquests edificis que obtinguin una qualificació energètica A. En cas de que la qualificació energètica obtinguda sigui una B, aquesta bonificació serà del 50%.

En el cas de superar la taxa màxima, aquesta bonificació s'aplicarà sobre la taxa real, i no sobre la taxa màxima.

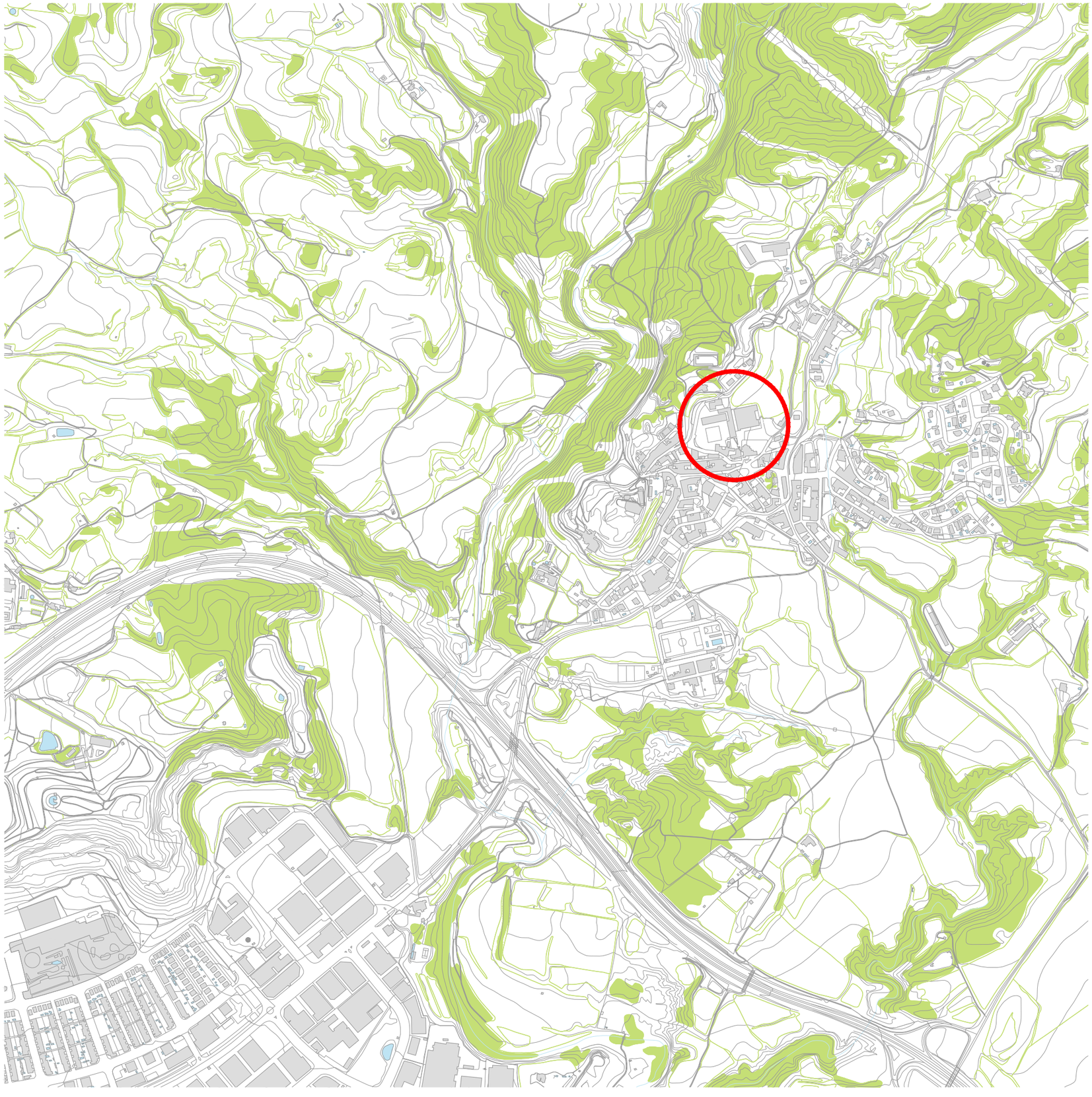
Aquesta taxa no està subjecta a IVA en cap dels casos.

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

1. PLÀNOLS



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I) INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA (ANOIA)

LLISTAT DE PLÀNOLS

1. SITUACIÓ I ÍNDEX
2. EMPLAÇAMENT. ÀMBIT D'ACTUACIÓ
3. ESTAT ACTUAL. ENDERROCS. PLANTES
4. ESTAT ACTUAL. ENDERROCS. ALÇATS I SECCIONS
5. PROPOSTA. OBRA NOVA. PLANTES
6. PROPOSTA. OBRA NOVA. ALÇATS I SECCIONS
7. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. REFERÈNCIES FUSTERIES. PLANTES
8. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. REFERÈNCIES FUSTERIES. ALÇATS I SECCIONS
9. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. PLANILLA I
10. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. PLANILLA II
11. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. REFERÈNCIES LAMEL·LES, PLANILLA I DETALLS
12. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. DETALLS FUSTERIA D'ALUMINI I
13. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. DETALLS FUSTERIA D'ALUMINI II
14. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. DETALLS FUSTERIA D'ALUMINI III
15. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. DETALLS FUSTERIA D'ALUMINI IV
16. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. DETALLS FUSTERIA D'ALUIMINI V
17. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. DETALLS FUSTERIA D'ALUMINI VI
18. PROPOSTA. INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

CARTELL TEMPORAL I CARTELL PERMANENT

CARTELL TEMPORAL:
CALDRÀ COL.LOCAR COM A MÍNIM UN CARTELL IMPERMEABLE I ES COL·LOCARÀ A L'EXTERIOR DE L'EDIFICI (ELS MATERIALS EMPRATS PODEN SER DE CARTÓ PLASTIFICAT, PVC, POLIPROPILÈ, LONA O SEMBLANTS), AMB INFORMACIÓ SOBRE EL PROJECTE, D'UNA MIDA DE 297x420mm (A3), QUE ESMENTI L'AJUDA FINANÇERA DE LA UNIÓ EUROPEA. AQUEST CARTELL S'HAURÀ DE COL.LOCAR EN UN LLOC BEN VISIBLE PER AL PÚBLIC, PER EXEMPLE A L'ENTRADA DEL CENTRE.

CARTELL PERMANENT:
PLACA DE 25x25cm, I DE FINS A 45,8x45,8cm SI L'ESPAI ÉS INSUFICIENT PER ENCABIR EL TEXT, DE METACRILAT 10mm O DE XAPA GALVANITZADA DE 1,5mm - REACT, INCORPORANT RETOLACIÓ ADHESIVA SEGONS DISSENY, FONS BLANC EN EL CAS DE METACRILAT, INCLOU EMBELLIDORS I CARGOLARIA.

ABANS DE L'INICI DE L'OBRA, ELS SSTT HAURAN DE VALIDAR QUE ELS CARTELLS ESTAN ACTUALITZATS SEGONS ELS ÚLTIMS CRITERIS PUBLICATS.

CARTELL PERMANENT

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

Canvi de fusteries Institut Escola Castell d'Òdena per a la millora energètica de l'edifici

Donar suport a inversions en infraestructures que prestin serveis bàsics als ciutadans

Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional
Finançat com a resposta a la pandèmia de COVID-19

Next Generation Catalunya

CARTELL TEMPORAL

Departament d'Educació

Canvi de fusteries Institut Escola Castell d'Òdena per a la millora energètica de l'edifici

Donar suport a inversions en infraestructures que prestin serveis bàsics als ciutadans

Aquest projecte està finançat pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional de la Unió Europea com a part de la resposta de la Unió a la pandèmia de COVID-19, en el marc del Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020 amb un ajut de XX €

Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional
Finançat com a resposta a la pandèmia de COVID-19

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya

N

01

Generalitat de Catalunya Departament d'Educació	infraestructures.cat	ARQUITECTES sierra rozas arquitectes, scp ANTONIO SIERRA ANA BELÉN ROZAS	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I) INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)	CLAU RMH-22627	ESCALES 1/10.000 ORIGINALS 0 125 250m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SITUACIÓ I INDEX	DATA: DESEMBRE 2022 NOM FITXER:	CAPÍTOL FULL.....DE.....



ÀMBIT D'ACTUACIÓ:

ÀMBIT DE L'ESCOLA

ACTUACIÓ: RENOVACIÓ DE FUSTERIES I PROTECCIÓ SOLAR DE LES FAÇANES DE L'EDIFICI DE PRIMÀRIA

N

02

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ODENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/1.000
ORIGINALS
0 12.5 25m
GRÀFIQUES

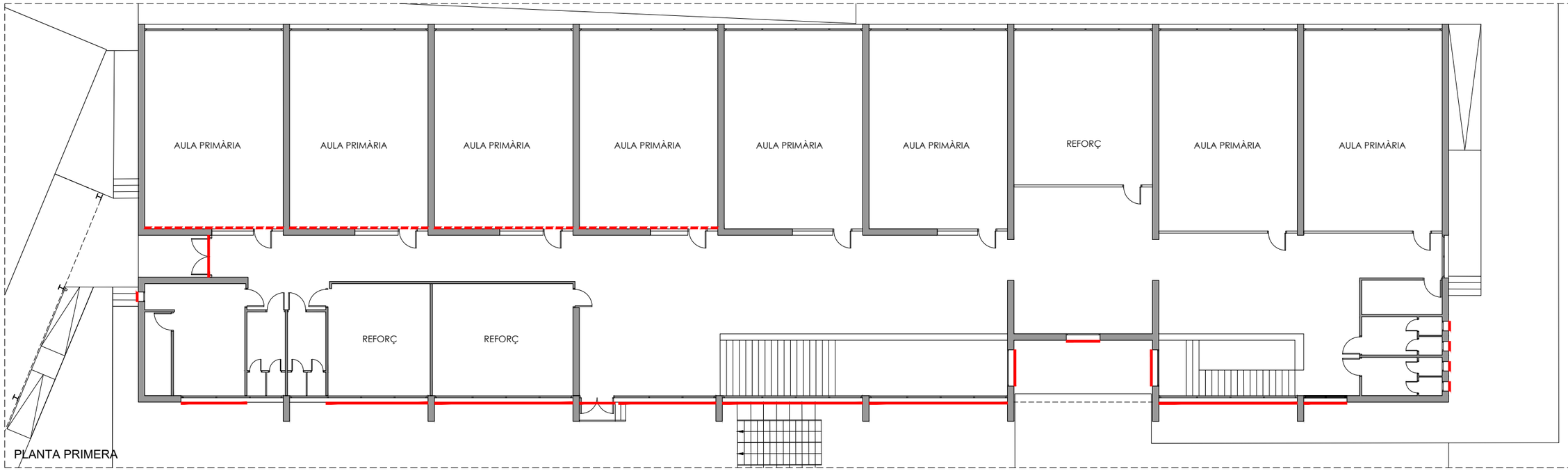
NOM DEL PLÀNOL:
EMPLAÇAMENT
ÀMBIT D'ACTUACIÓ

DATA:
DESEMBRE 2022

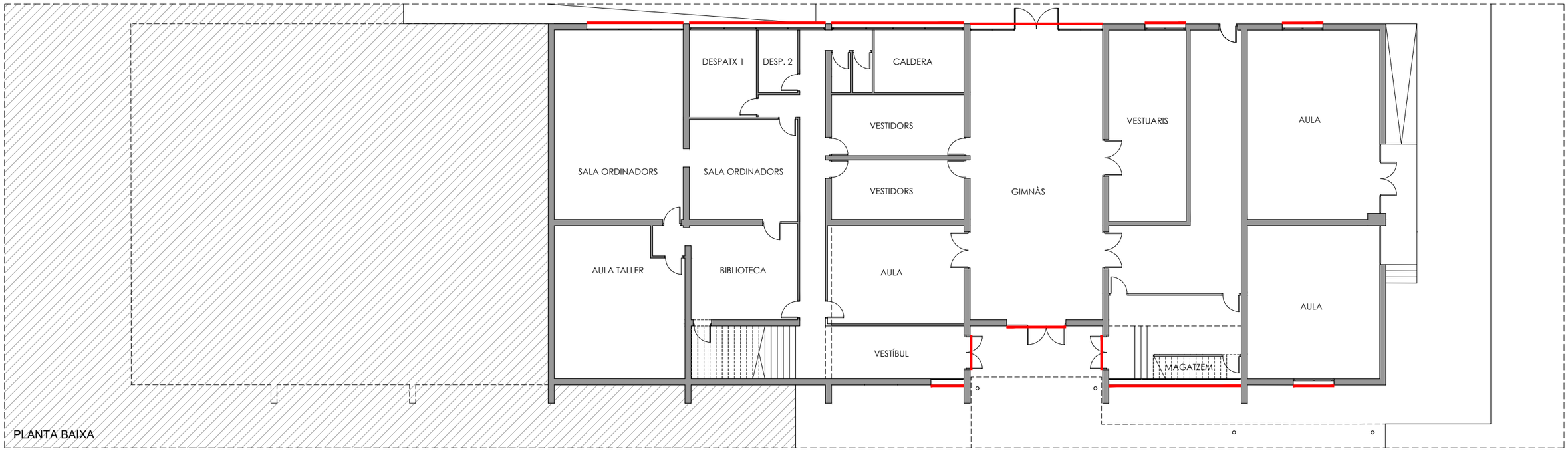
NOM FITXER:

CAPÍTOL

FULL.....DE.....



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA

FASE 1: ACTUACIONS D'ENDERROC I DESMUNTATGE

ARRENCADA DE FUSTERIA DE FERRO, BASTIMENT I VIDRES, PER A POSTERIOR SUBSTITUCIÓ PER A NOVA FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT AL PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR SIMILAR A L'EXISTENT. SUBSTITUCIÓ DE PECES CERÀMIQUES TRENCADES DE L'ESCOPIDOR

N

03

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ODENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5 5m
GRÀFIQUES

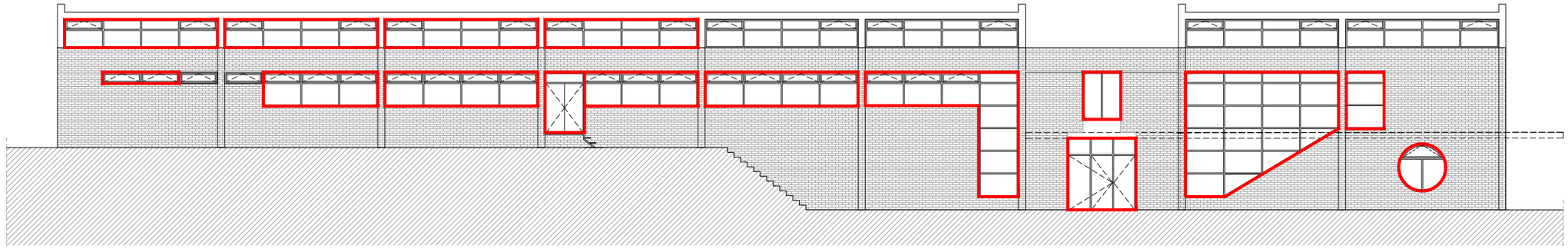
NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
ENDERROCS
PLANTES

DATA:
DESEMBRE 2022

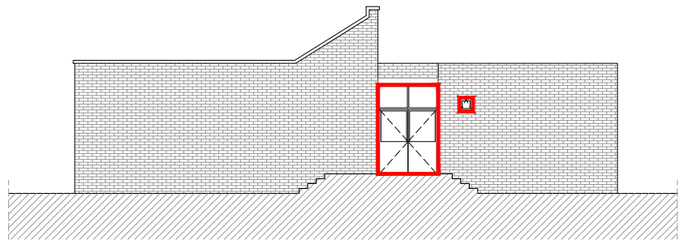
CAPÍTOL

NOM FITXER:

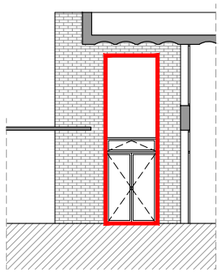
FULL.....DE.....



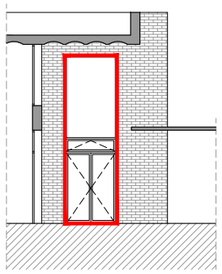
FAÇANA SUD



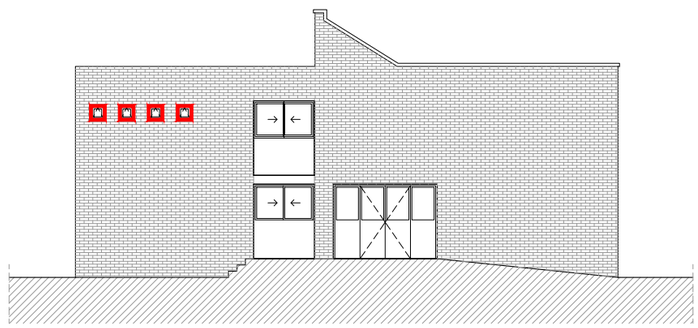
FAÇANA OEST



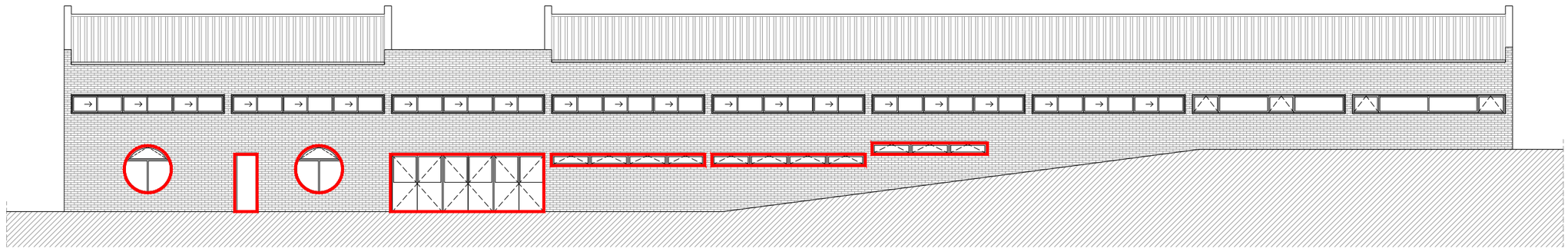
SECCIÓ 1



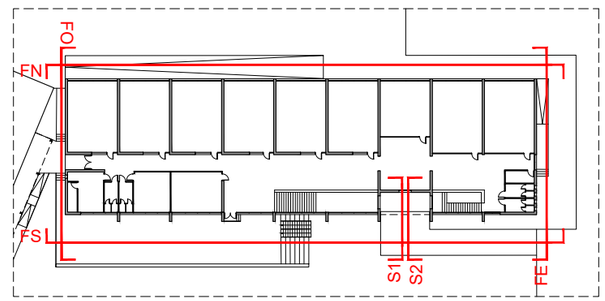
SECCIÓ 2



FAÇANA EST



FAÇANA NORD



PLANTA PRIMERA

FASE 1: ACTUACIONS D'ENDERROC I DESMUNTATGE

ARRENCADA DE FUSTERIA DE FERRO, BASTIMENT I VIDRES, PER POSTERIOR SUBSTITUCIÓ PER NOVA FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., I SUBSTITUCIÓ DE PECES CERÀMIQUES TRENCADES DE L'ESCOPIDOR

N

04

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ÒDENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5 5m
GRÀFIQUES

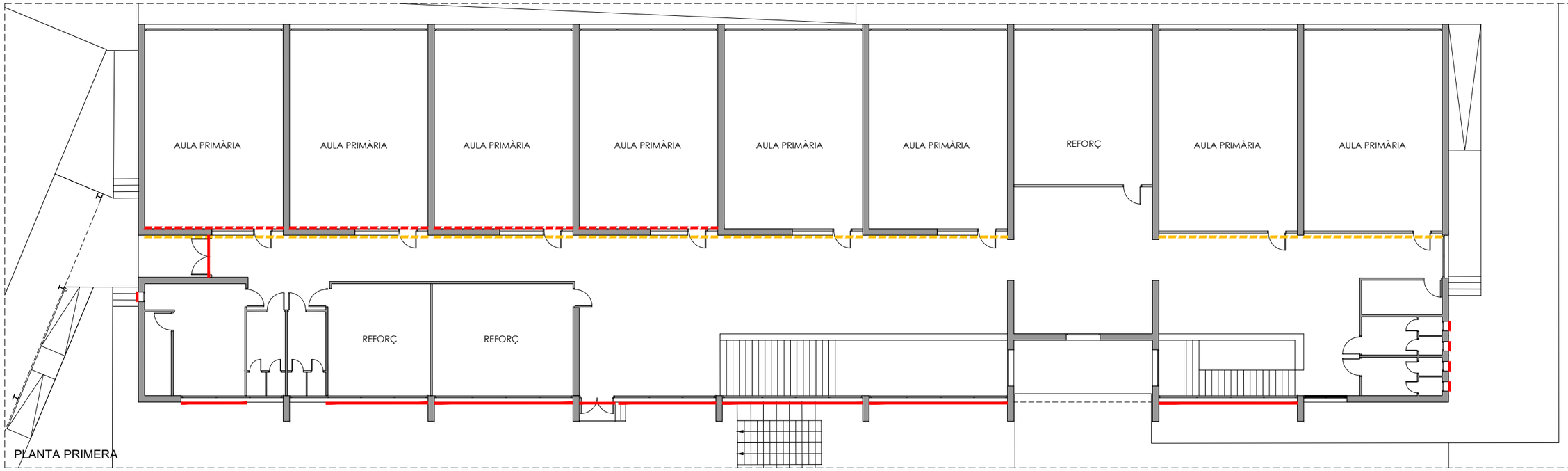
NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
ENDERROCS
ALÇATS I SECCIONS

DATA:
DESEMBRE 2022

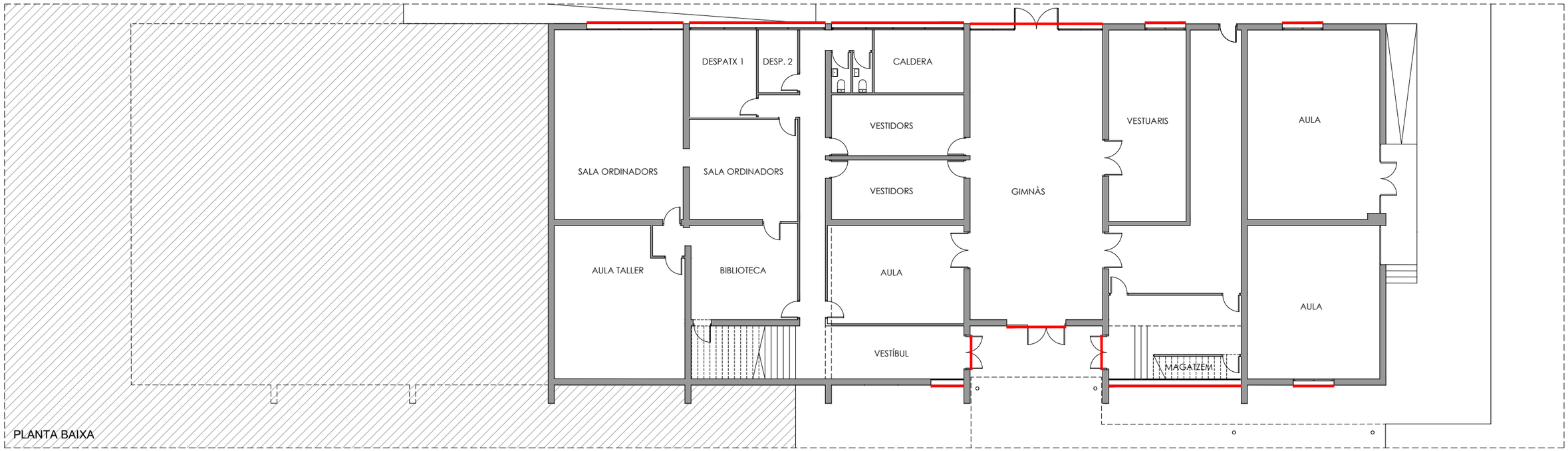
NOM FITXER:

CAPÍTOL

FULL.....DE.....



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA

FASE 2: ACTUACIONS D'OBRA NOVA

FUSTERIA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR SIMILAR A L'EXISTENT, AMB PREMARC D'ACER GALVANITZAT. REPARACIÓ ACABAT INTERIOR (ENGUIXAT I PINTAT).

PROTECCIÓ SOLAR A BASE DE LAMEL·LES HORITZONTALS ORIENTABLES D'ALUMINI EXTRUSIONAT, DE 1,3MM DE GRUIX, I AMPLADA 15-16 CM, AMB OBERTURA MOTORITZADA, ACABAT SIMILAR A LAMEL·LES EXISTENTS, AMB BASTIMENT DE PERFIL TUBULAR D'ALUMINI, PER A UN BUIT DE 650X120 CM.

N

05

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ODENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5 5m
GRÀFIQUES

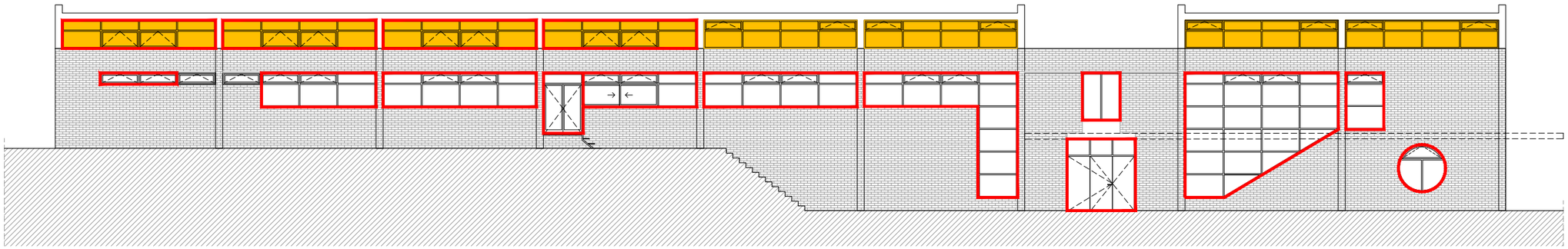
NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
OBRA NOVA
PLANTES

DATA:
DESEMBRE 2022

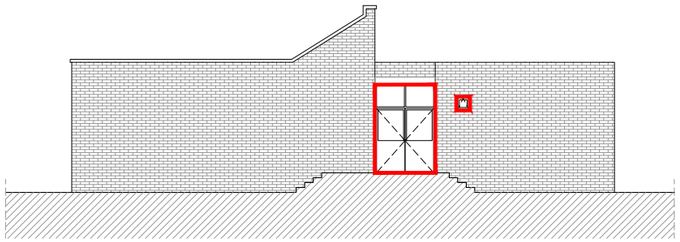
CAPÍTOL

NOM FITXER:

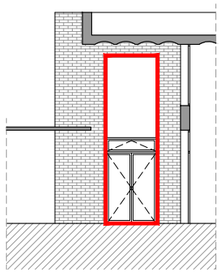
FULL.....DE.....



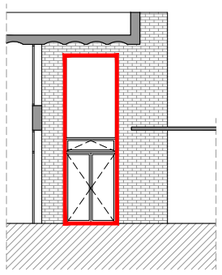
FAÇANA SUD



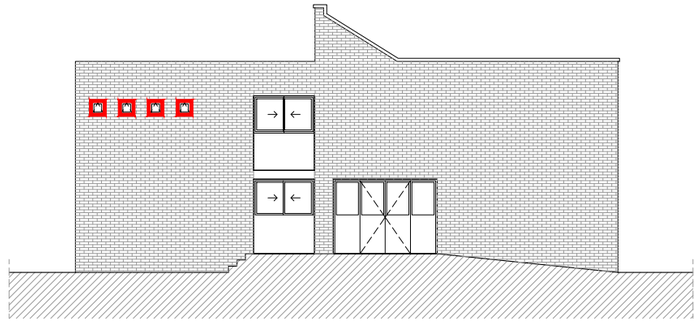
FAÇANA OEST



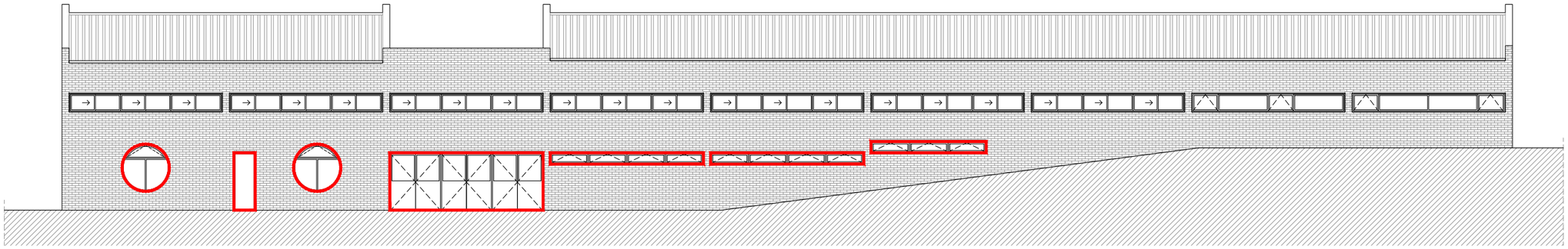
SECCIÓ 1



SECCIÓ 2



FAÇANA EST

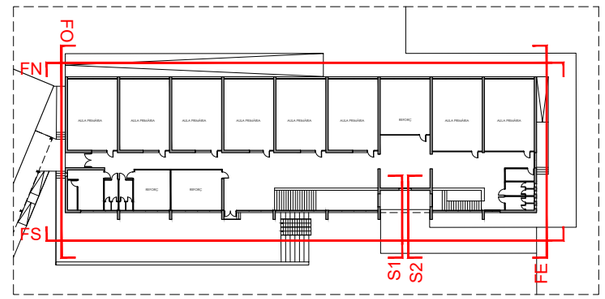


FAÇANA NORD

FASE 2: ACTUACIONS D'OBRA NOVA

FUSTERIA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR SIMILAR A L'EXISTENT, AMB PREMARC D'ACER GALVANITZAT. REPARACIÓ ACABAT INTERIOR (ENGUIXAT I PINTAT)

PROTECCIÓ SOLAR A BASE DE LAMEL·LES HORITZONTALS ORIENTABLES D'ALUMINI EXTRUÏT, DE 1,3MM DE GRUIX, I AMPLADA 15-16 CM, AMB OBERTURA MOTORITZADA, ACABAT SIMILAR A LAMEL·LES EXISTENTS, AMB BASTIMENT DE PERFIL TUBULAR D'ALUMINI, PER A UN BUIT DE 650X120 CM.



PLANTA PRIMERA

N

06

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ÒDENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5 5m
GRÀFIQUES

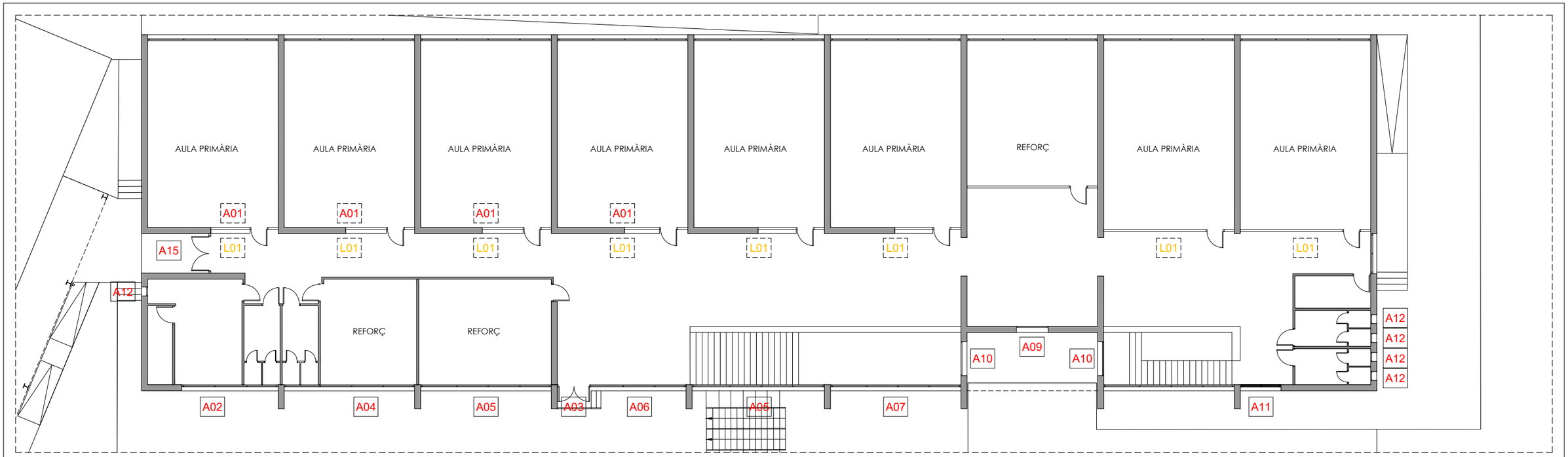
NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
OBRA NOVA
ALÇATS I SECCIONS

DATA:
DESEMBRE 2022

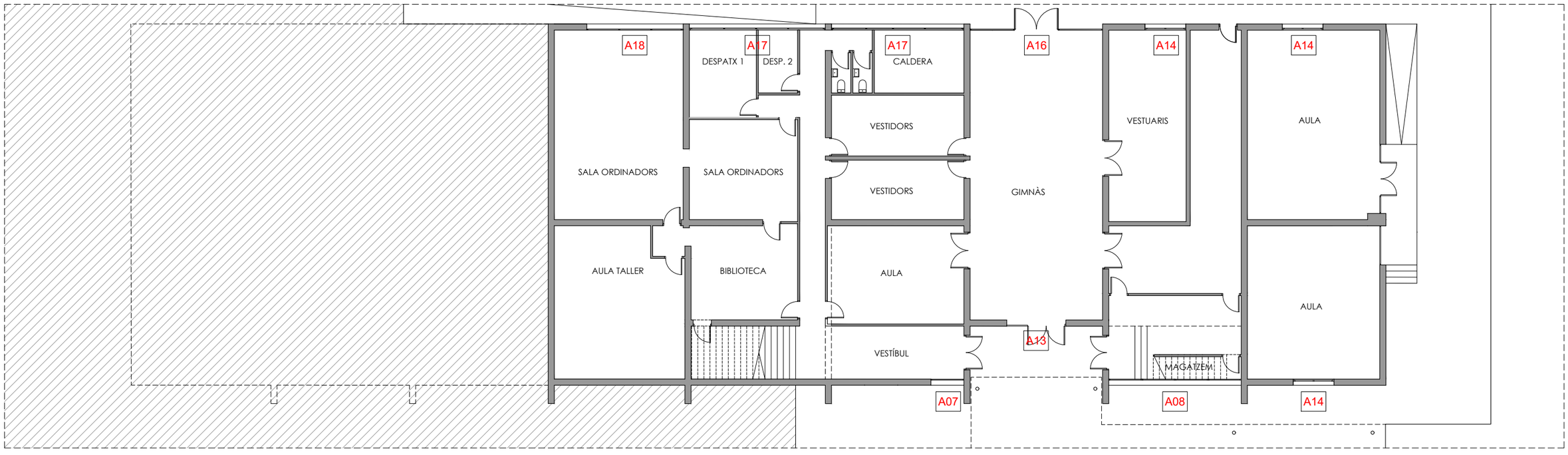
CAPÍTOL

NOM FITXER:

FULL.....DE.....



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA

N

07

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ODENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5 5m
GRÀFIQUES

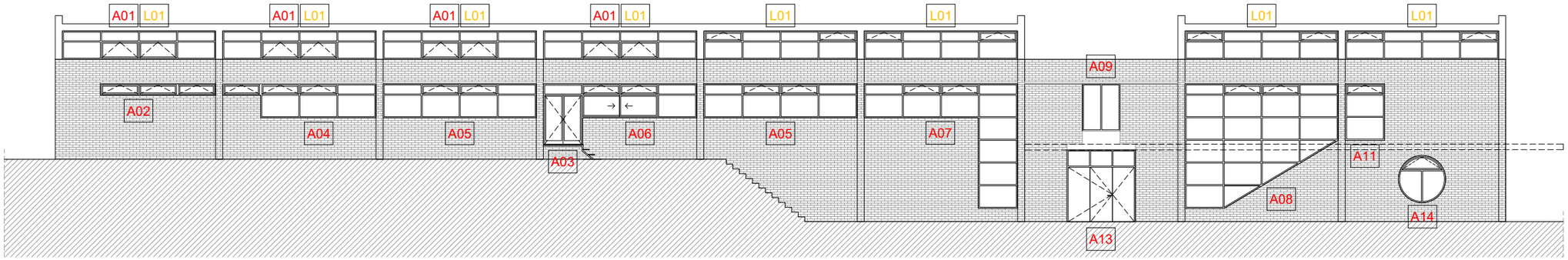
NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
REFERÈNCIES FUSTERIES EXTERIORS. PLANTES

DATA:
DESEMBRE 2022

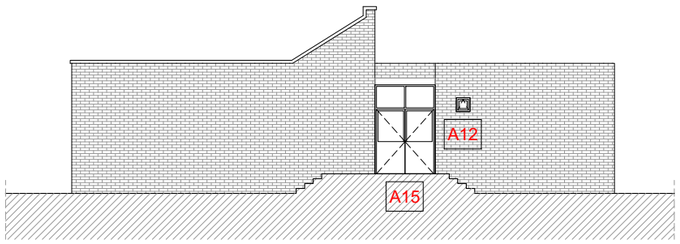
NOM FITXER:

CAPÍTOL

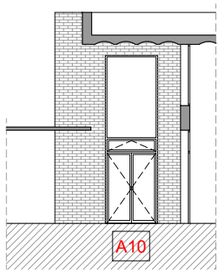
FULL.....DE.....



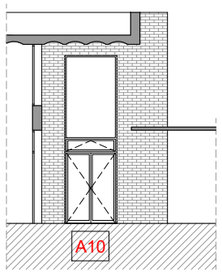
FAÇANA SUD



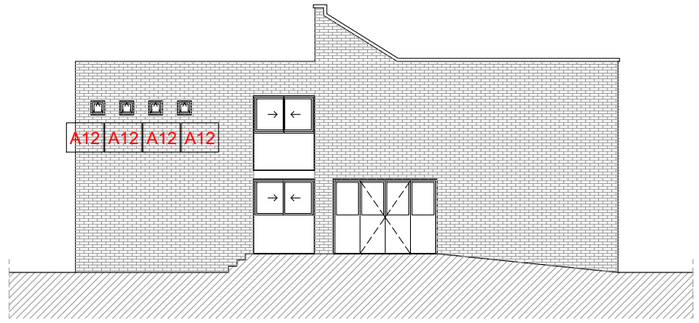
FAÇANA OEST



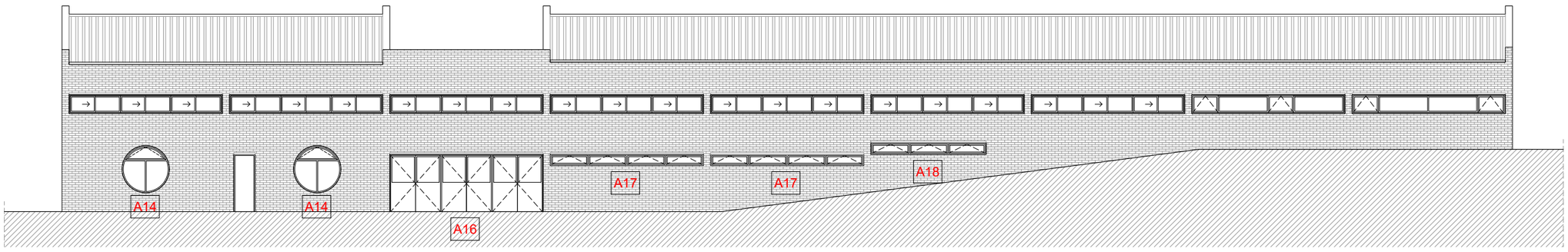
SECCIÓ 1



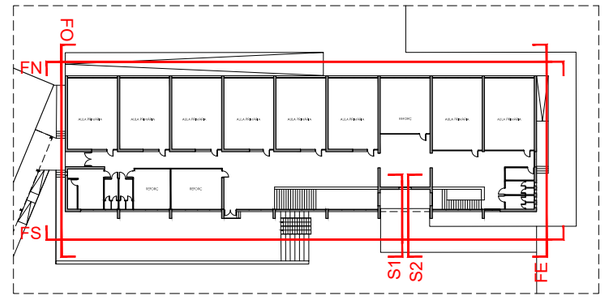
SECCIÓ 2



FAÇANA EST



FAÇANA NORD



PLANTA PRIMERA

N

08

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ÒDENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
0 2.5 5m
ORIGINALS
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
REFERÈNCIES FUSTERIES EXTERIORS. ALÇATS I SECCIONS

DATA:
DESEMBRE 2022

NOM FITXER:

CAPÍTOL

FULL.....DE.....

CONSIDERACIONS GENERALS

- TOTES LES FUSTERIES S'INSTAL.LARAN SEGONS LA NORMA UNE 85219: 2016 ("VENTANAS. COLOCACIÓN EN OBRA").

- TOTES LES FUSTERIES S'INSTAL·LARAN AMB PREMARC.

- AL MARGE DEL SEGELLAT AMB SILICONA, TOT EL PERÍMETRE DE LAS FUSTERIES S'HAURÀ DE SEGELLAR I AÏLLAR AMB UN BON CORDÓ CONTINU DE ESCUMA DE POLIURETÀ O BANDES PERIMETRALS AUTOEXPANSIVAS. CALDRÀ DEIXAR LES FOLGANCES NECESSÀRIES PER A PODER EFECTUAR CORRECTAMENT AQUESTS TREBALLS.

- TOTES LES FUSTERIES S'IMPERMEABILITZARAN PERIMETRALMENT AMB UNA BANDA IMPERMEABLE ADHESIVA ESPECÍFICA PER A AQUEST ÚS GARANTINT LA TOTAL ESTANQUEITAT.

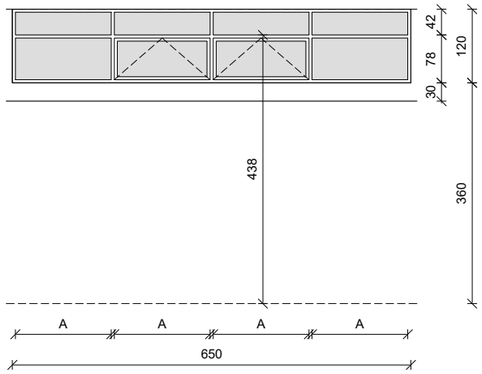
- LES PORTES DE L'ACCÉS PRINCIPAL SERAN PER A US INTENSIU, DE DOBLE FULLA, AMB ESTRUCTURA FORTA, RÍGIDA, AMB REFORÇ AL COSTAT DE LES FRONTISSES I DISPOSARAN DE MECANISME DE RETORN.

- TOTES LES FUSTERIES (PORTES I FINESTRES) TINDRAN MANETA. LES MANETES DE TOTES LES OBERTURES PRACTICABLES ESTARAN SITUADES COM A MÀXIM A 1,40M DEL PAVIMENT (1,20M SI EXISTEIXEN OBSTACLES QUE IMPEDEIXIN L'ACCÉS DIRECTE). SI ESTAN PER SOBRE DE 1,40M PORTARAN ALGUN MECANISME QUE FACILITI LA OBERTURA. EN CAS DE FINESTRES SITUADES A ESPECIAL ALÇADA I DE DIFÍCIL ACCÉS, TAL COM LLUERNES O FINESTRES ALTES, EL MECANISME D'ACCIONAMENT HAURÀ D'ESTAR MOTORITZAT.

- EN EL CAS DE FINESTRES ABATIBLES DISPOSARAN DE LIMITADOR D'OBERTURA PER TAL D'EVITAR ELS POSSIBLES IMPACTES.

- LES FULLES ABATIBLES D'EIX HORITZONTAL TINDRAN DOBLE COMPÀS I CADENETA DE SEGURETAT.

FUSTERIES EXTERIORS

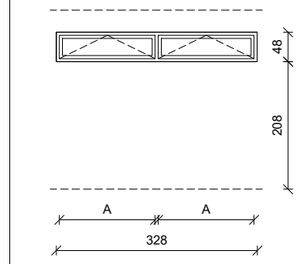


A01 — 4UTS.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-2 FULLS BATENTS D'EIX HORITZONTAL DE 162.5X78 CM AMB OBERTURA MOTORITZADA
-4 FIXES SUPERIORS DE 162.5X42 CM
-2 FIXES INFERIORS DE 162,5X78 CM

-BUIT D'OBRA: 650X120 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU AMB BUTIRAL BLANC
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 7.80 M2
-SITUACIÓ: AULES

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

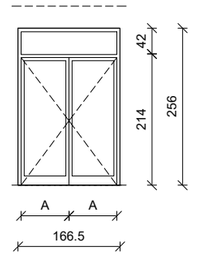


A02 — 1UT.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-2 FULLS BATENTS D'EIX HORITZONTAL DE 162.5X48 CM AMB OBERTURA MOTORITZADA

-BUIT D'OBRA: 328X48 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 1.57 M2
-SITUACIÓ: SALA

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

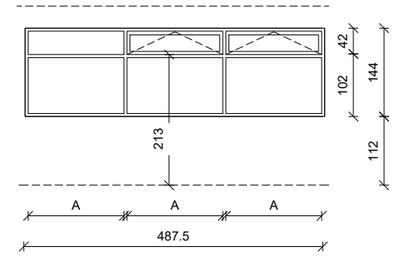


A03 — 1UT.

PORTA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-2 FULLS BATENTS OBERTURA EXTERIOR DE 83,2X214 CM, AMB PANY MESTREJAT
-1 FIX SUPERIOR DE 166.5X42 CM

-BUIT D'OBRA: 166.5X256 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 4.26 M2
-SITUACIÓ: PASSADÍS PLANTA PRIMERA

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C4
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE 6A
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 38 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

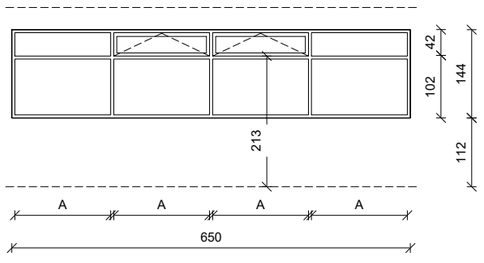


A04 — 1UT.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-2 FULLS BATENTS D'EIX HORITZONTAL DE 162.5X42 CM AMB OBERTURA MOTORITZADA
-1 FIX SUPERIOR DE 162.5X42 CM
-3 FIXES INFERIORS DE 162.5X102 CM

-BUIT D'OBRA: 487.5X144 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 7.02 M2
-SITUACIÓ: AULA REFORÇ, PASSADÍS, VESTÍBUL.

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

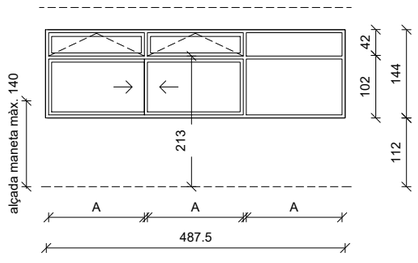


A05 — 2UTS.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-2 FULLS BATENTS D'EIX HORITZONTAL DE 162.5X42 CM AMB OBERTURA MOTORITZADA
-2 FIXES SUPERIORS DE 162.5X42 CM
-4 FIXES INFERIORS DE 162.5X102 CM

-BUIT D'OBRA: 650X144 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 9.36 M2
-SITUACIÓ: AULA REFORÇ, ESCALES VESTIÍBUL

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55



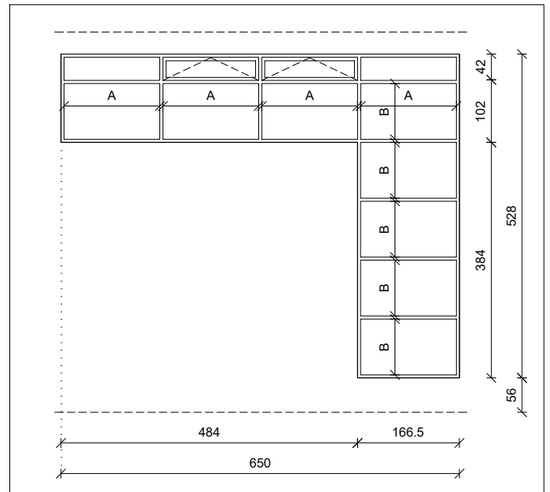
A06 — 1UT.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-2 FULLS BATENTS D'EIX HORITZONTAL DE 162.5X42 CM AMB OBERTURA MOTORITZADA
-1 FIX SUPERIOR DE 162.5X42 CM
-2 FULLES CORREDISSES DE 162.5X102 CM
-1 FIX INFERIOR DE 162.5X102 CM

-BUIT D'OBRA: 487.5X144 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 7.02 M2
-SITUACIÓ: AULA REFORÇ, PASSADÍS PLANTA PRIMERA, VESTÍBUL

CARACTERISTIQUES BATENT:
-RESIS. CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTAN. A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

CARACTERISTIQUES CORREDISSA:
-RESIS. CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTAN. A L'AIGUA: CLASE 7A
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 39 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 3
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

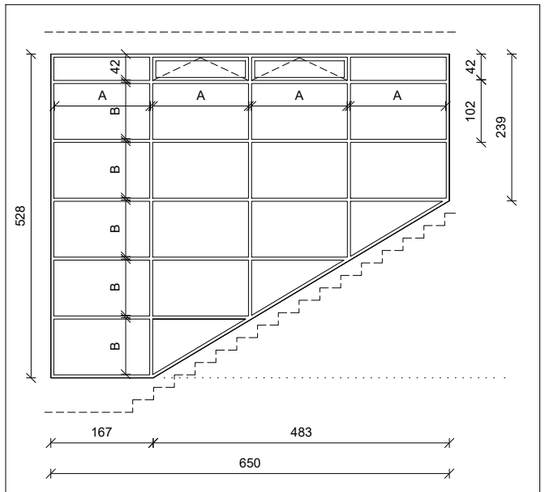


A07 — 1UT.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-2 FULLS BATENTS D'EIX HORITZONTAL DE 162.5X42 CM AMB OBERTURA MOTORITZADA
-2 FIXES SUPERIORS DE 162.5X42 CM
-9 FIXES DE 162.5X96 CM

-BUIT D'OBRA: 650X528 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 15.74 M2
-SITUACIÓ: VESTÍBUL

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

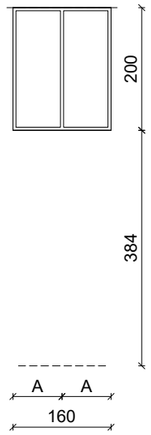


A08 — 1UT.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-2 FULLS BATENTS D'EIX HORITZONTAL DE 162.5X46 CM AMB OBERTURA MOTORITZADA
-2 FIXES SUPERIORS DE 162.5X36 CM
-14 FIXES DE 162.5X96 CM
-3 FIXES TRIANGULARS DE 162.5X96 CM

-BUIT D'OBRA: 650X528 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 27.34 M2
-SITUACIÓ: ESCALES VESTÍBUL

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

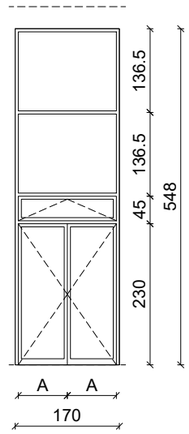


A09 — 1UT.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-2 FIXES DE 80X200 CM

-BUIT D'OBRA: 160X200 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 3.20 M2
-SITUACIÓ: PASSADÍS

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

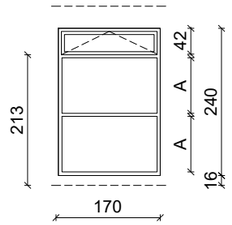


A10 — 2UT.

CONJUNT DE PORTA I FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-2 FULLS BATENTS D'OBERTURA EXTERIOR DE 85X230 CM, AMB PANY MESTREJAT
-1 FULL BATENTS D'EIX HORITZONTAL DE 170X45 CM AMB OBERTURA MOTORITZADA
-2 FIXES DE 170X136.5 CM

-BUIT D'OBRA: 170X548 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 9.32 M2
-SITUACIÓ: VESTÍBUL

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

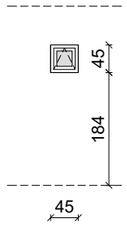


A11 — 1UT.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-1 FULL BATENT D'EIX HORITZONTAL DE 170X42 CM AMB OBERTURA MOTORITZADA
-2 FIXES DE 170X99 CM

-BUIT D'OBRA: 170X240 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 3.99 M2
-SITUACIÓ: PASSADÍS

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

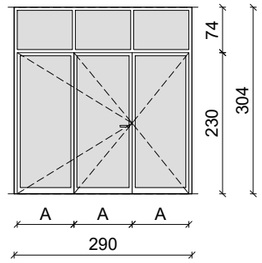


A12 — 5UT.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-1 FULL BATENTS D'EIX HORITZONTAL DE 45X45 CM

-BUIT D'OBRA: 45X45 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) AMB BUTIRAL BLANC
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 0.20 M2
-SITUACIÓ: LAVABOS

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

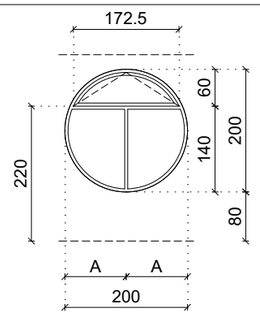


A13 — 1UT.

PORTA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-3 FULLS BATENTS OBERTURA EXTERIOR DE 95X230 CM, AMB PANY MESTREJAT
-3 FIXES SUPERIORS DE 95.5X74 CM

-BUIT D'OBRA: 290X304 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU AMB BUTIRAL BLANC
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 8.81 M2
-SITUACIÓ: VESTÍBUL

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C4
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE 6A
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 38 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

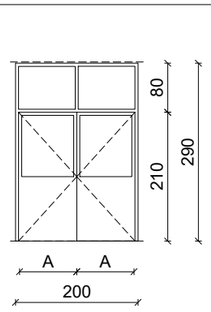


A14 — 3UT.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-1 FULL BATENTS D'EIX HORITZONTAL DE 172.5X60 CM, AMB PERFIL CORVAT, I AMB OBERTURA MOTORITZADA
-2 FIXES DE 100X140 CM AMB PERFIL CORVAT

-BUIT D'OBRA: DIÀMETRE 200 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 3,14 M2
-SITUACIÓ: AULA

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

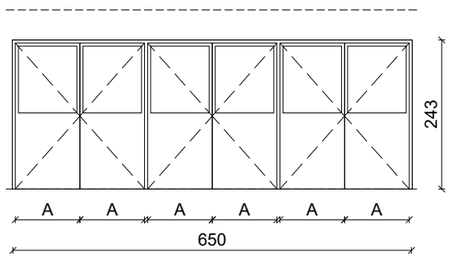


A15 — 1UT.

PORTA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-2 FULLS BATENTS OBERTURA EXTERIOR DE 100X210 CM AMB PANY MESTREJAT
-2 FIXES SUPERIORS DE 100X80 CM

-BUIT D'OBRA: 200X290 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 5.80 M2
-SITUACIÓ: PASSADÍS

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C4
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE 6A
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 38 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

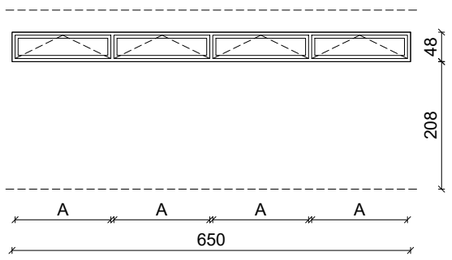


A16 — 1UT.

PORTA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-6 FULLS BATENTS OBERTURA EXTERIOR DE 100X243 CM AMB PANY MESTREJAT

-BUIT D'OBRA: 650X243 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 16.64 M2
-SITUACIÓ: GIMNÀS

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C4
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE 6A
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 38 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

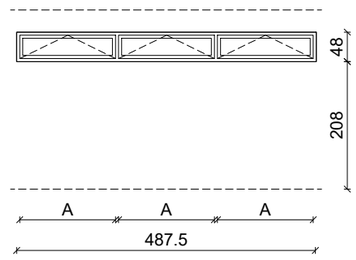


A17 — 2UT.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-4 FULLS BATENTS D'EIX HORITZONTAL DE 162.5X48 CM AMB OBERTURA MOTORITZADA

-BUIT D'OBRA: 650X48 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 3.12 M2
-SITUACIÓ: SALA CALDERA, DESPATXOS

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55



A18 — 1UT.

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., FORMADA PER:
-3 FULLS BATENTS D'EIX HORITZONTAL DE 162.5X48 CM AMB OBERTURA MOTORITZADA

-BUIT D'OBRA: 487.5X48 CM
-PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
-ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
-SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 2.34 M2
-SITUACIÓ: AULA INFORMÀTICA

-RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT: CLASE C5
-ESTANQUEITAT A L'AIGUA: CLASE E1350
-PRESTACIONS ACÚSTIQUES: 48 DBA
-TRANSMITÀNCIA TÈRMICA: 1,76 W/M2K
-PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4
-FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ÒDENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/100
ORIGINALS
0 1.25 2.5m
GRÀFIQUES

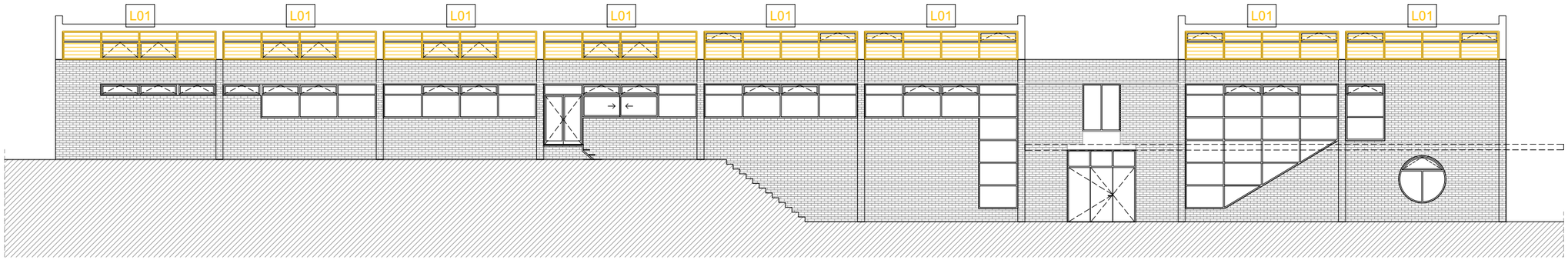
NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
PLANILLA II

DATA:
DESEMBRE 2022

NOM FITXER:

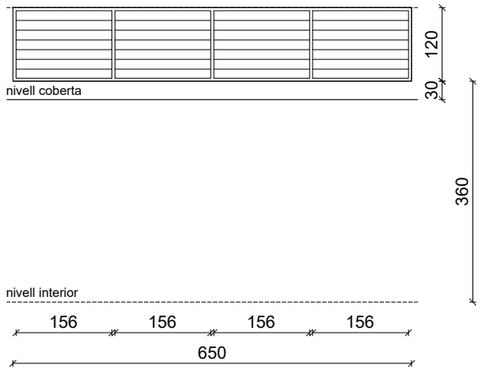
CAPÍTOL

FULL.....DE.....



ALÇAT SUD (E 1/200)

PLANILLA LAMEL·LES (E 1/100)



L01 **8UTS.**

PROTECCIÓ SOLAR A BASE DE LAMEL·LES HORITZONTALS ORIENTABLES D'ALUMINI EXTRUÏT, DE 1,3 MM DE GRUIX, AMB CONTROL MOTORITZAT, AMB BASTIMENT DE PERFIL TUBULAR D'ALUMINI, PER A UN BUIT DE 650X120 CM, AMB NERVI CENTRAL-GUIA PEL GUIAT I FIXACIÓ DELS TESTERS, AMB CONTROL MANUAL PER A UNA OBERTURA DE FINS A 135º, FORMAT PER:

- BASTIMENT PERFIL TUBULAR D'ALUMINI AMB 4 DIVISIONS QUE CONTENEN 7-8 LAMEL·LES DE DIMENSIONS 156,2CM DE LLARGADA I 15-16 CM D'AMPLADA.
- TESTERS DOBLE CAPA D'ALUMINI EXTRUÏT, DE 1,3 MM DE GRUIX, DE FORMES CORBES ANTIFREGAMENT. ACABAT ANODITZAT PLATA MAT.
- TESTER ESPECIAL PER FIXACIÓ DEL CONJUNT DEL COMANDAMENT EN LES SEVES VERSIONS DRETA I ESQUERRA. ACABAT ANODITZAT PLATA MAT.
- EIX DE LAMEL·LA RETRÀCTIL PER MOLLA D'ACER TREMPAT, PEL SEGUR I FÀCIL MUNTATGE DE LES LAMEL·LES EN EL BASTIDOR DE SUPORT.
- PLATINES D'ARROSSEGAMENT, UNA A CADA EXTREM PER SECTOR.
- ABRAÇADORA ARTICULADA. TERMINAL DE FIXACIÓ.
- INSTAL·LACIÓ DE MOTOR I CONNEXIÓ A INTSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA EXISTENT, AMB ACCIONAMENT MITJANÇANT INTERRUPTOR DES DE L'INTERIOR DE L'AULA.

DETALL LAMEL·LES MOBILS. SECCIÓ VERTICAL (E 1/10)

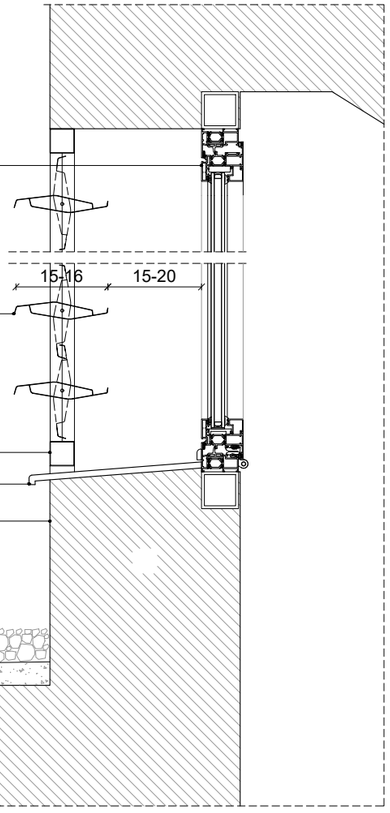
A01. FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT CLASSE C5, ESTANQUEITAT A L'AIGUA CLASSE E1350, PRESTACIONS ACÚSTIQUES 48 DBA, TRANSMITÀNCIA TÈRMICA 1,76 W/M2K, PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4, I FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

L01. PROTECCIÓ SOLAR A BASE DE LAMEL·LES HORITZONTALS ORIENTABLES D'ALUMINI EXTRUÏT, DE 1,3 MM DE GRUIX, AMB CONTROL MOTORITZAT, AMB BASTIMENT DE PERFIL TUBULAR D'ALUMINI, PER A UN BUIT DE 650X120 CM

BASTIDOR PERIMETRAL AMB 4 DIVISIONS, PERFIL TUBULAR ALUMINI DE SECCIÓ 4X4 CM I DIMENSIONS 180X125 CM.

ESCOPIDOR CERÀMIC SUBSTITUÏT

TANCAMENT DE FAÇANA EXISTENT

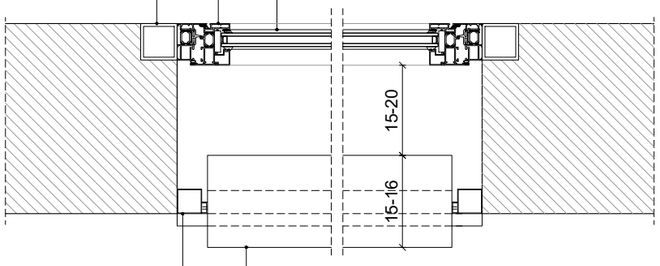


DETALL LAMEL·LES MOBILS. PLANTA (E 1/10)

PREMARC D'ACER GALVANITZAT

A01. FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT CLASSE C5, ESTANQUEITAT A L'AIGUA CLASSE E1350, PRESTACIONS ACÚSTIQUES 48 DBA, TRANSMITÀNCIA TÈRMICA 1,76 W/M2K, PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4, I FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55

ENVIDRAMENT TIPUS CLIMALIT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU



L01. PROTECCIÓ SOLAR A BASE DE LAMEL·LES HORITZONTALS ORIENTABLES D'ALUMINI EXTRUÏT, DE 1,3MM DE GRUIX, AMB CONTROL MOTORITZAT, AMB BASTIMENT DE PERFIL TUBULAR D'ALUMINI, PER A UN BUIT DE 650X120CM

BASTIDOR PERIMETRAL AMB 4 DIVISIONS, PERFIL TUBULAR ALUMINI DE SECCIÓ 4X4 CM I DIMENSIONS 180X125 CM.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ODENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 1.5m 5m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
REFERÈNCIA LAMEL·LES, PLANILLA I DETALLS

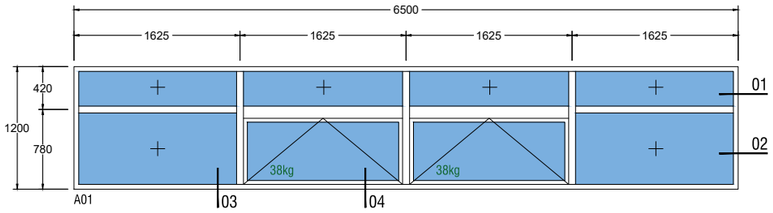
DATA:
DESEMBRE 2022

CAPITOL

NOM FITXER:

FULL.....DE.....

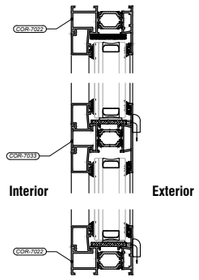
COR-60



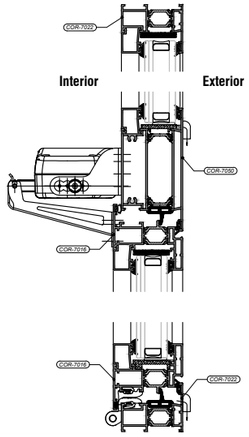
Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

ABATIBLE
Altura máx.- mín. de hoja: 2500mm. - 500_950mm. (Cierre motorizado)
Anchura máx.- mín. de hoja: 2500mm. - 500mm. (Cierre motorizado)
Peso máximo: 80kg (Cierre motorizado)

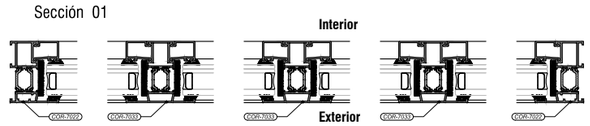
Sección 03



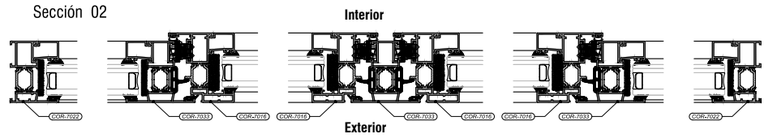
Sección 04



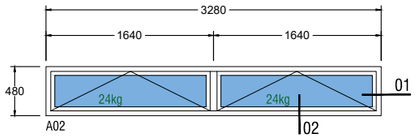
Sección 01



Sección 02

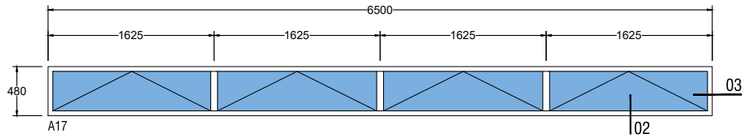


COR-60



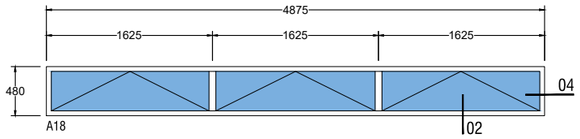
Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

ABATIBLE
Altura máx.- mín. de hoja: 2600mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Anchura máx.- mín. de hoja: 2400mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Peso máximo: 70kg (Cierre perimetral)



Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

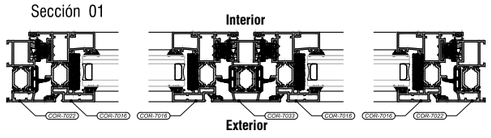
ABATIBLE
Altura máx.- mín. de hoja: 2600mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Anchura máx.- mín. de hoja: 2400mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Peso máximo: 70kg (Cierre perimetral)



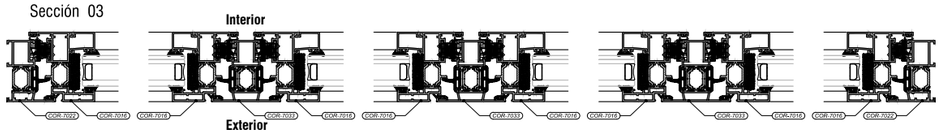
Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

ABATIBLE
Altura máx.- mín. de hoja: 2600mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Anchura máx.- mín. de hoja: 2400mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Peso máximo: 70kg (Cierre perimetral)

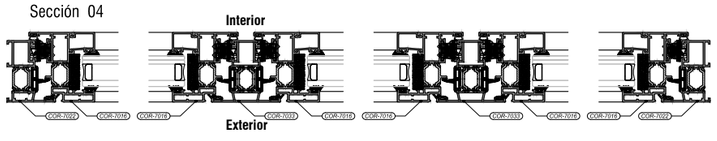
Sección 01



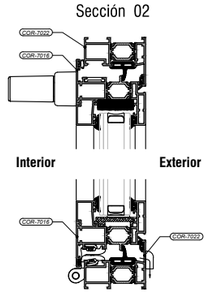
Sección 03



Sección 04



Sección 02



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ODENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/6
ORIGINALS
0 7.5cm 15cm
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
DETALLS FUSTERIES ALUMINI I

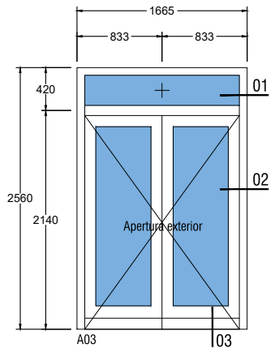
DATA:
DESEMBRE 2022

NOM FITXER:

CAPÍTOL

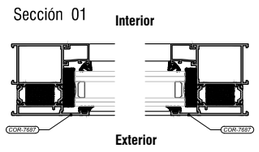
FULL.....DE.....

MILLENNIUM PLUS 70

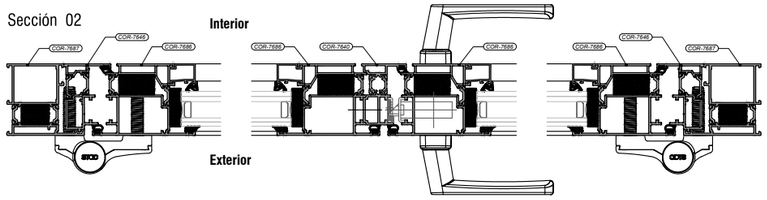


Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

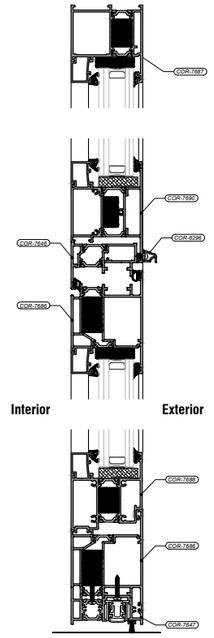
Sección 01



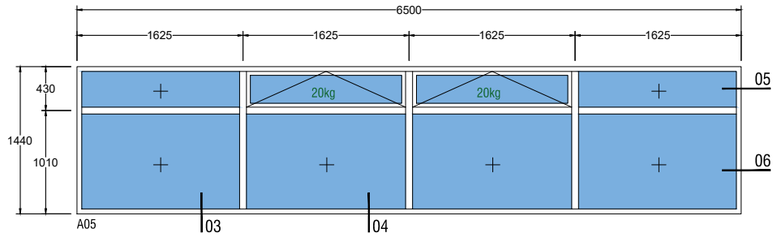
Sección 02



Sección 03

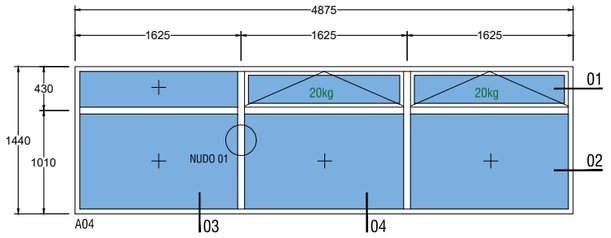


COR-60



Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

ABATIBLE
Altura máx.- mín. de hoja: 2600mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Anchura máx.- mín. de hoja: 2400mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Peso máximo: 70kg (Cierre perimetral)

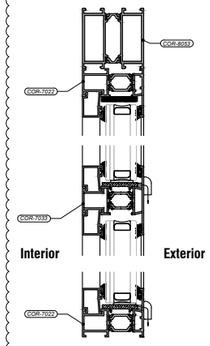


Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

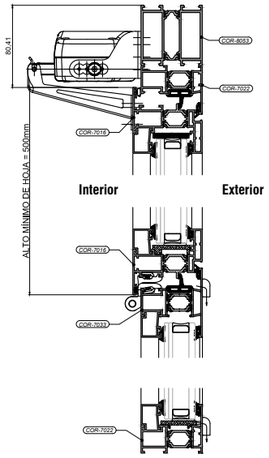
ABATIBLE
Altura máx.- mín. de hoja: 2600mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Anchura máx.- mín. de hoja: 2400mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Peso máximo: 70kg (Cierre perimetral)

OPCIÓN APERTURA MOTORIZADA

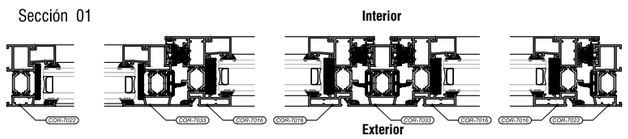
Sección 03



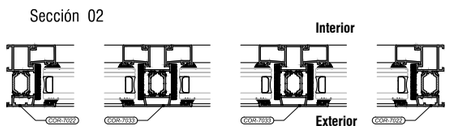
Sección 04



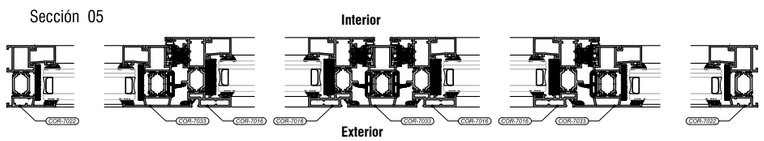
Sección 01



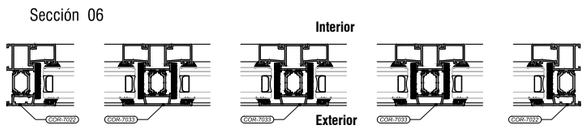
Sección 02



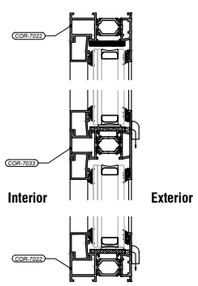
Sección 05



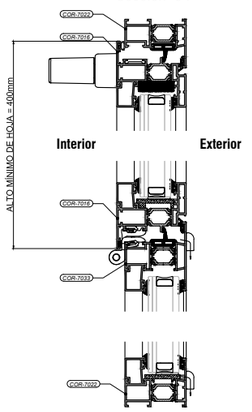
Sección 06

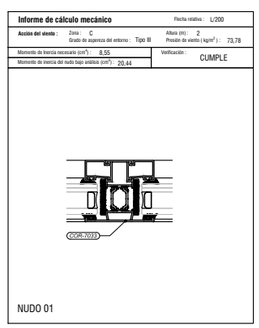


Sección 03



Sección 04





Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ODENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/6
ORIGINALS
0 7.5cm 15cm
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
DETALLS FUSTERIES ALUMINI II

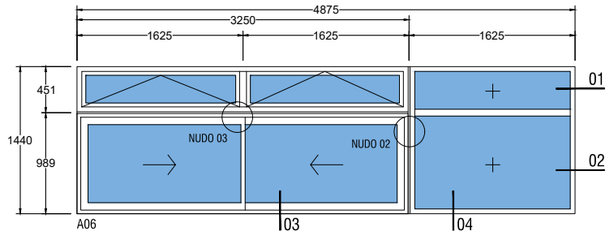
DATA:
DESEMBRE 2022

CAPÍTOL

NOM FITXER:

FULL.....DE.....

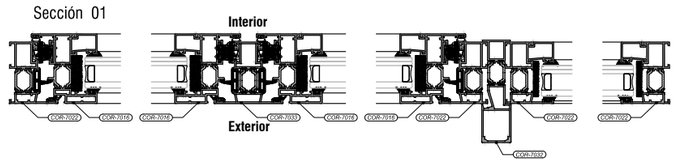
COR-60 / 4200 CORREDERA



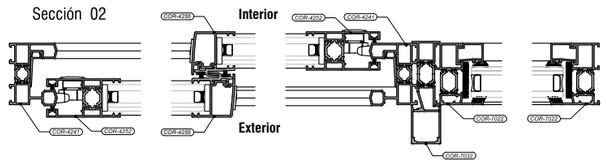
Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

ABATIBLE
Altura máx.- mín. de hoja: 2600mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Anchura máx.- mín. de hoja: 2400mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Peso máximo: 70kg (Cierre perimetral)

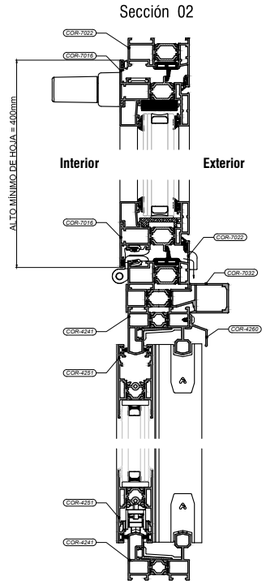
Sección 01



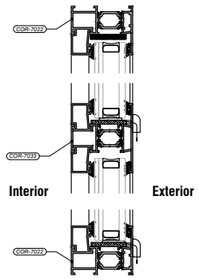
Sección 02



Sección 02

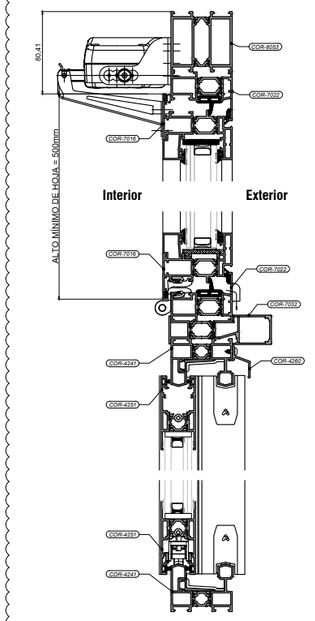


Sección 04

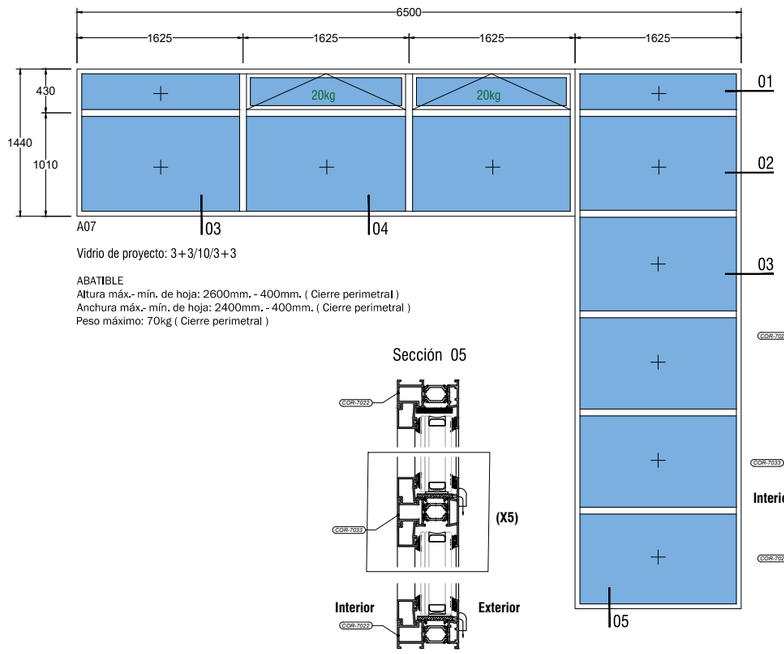


OPCIÓN APERTURA MOTORIZADA

Sección 02



COR-60

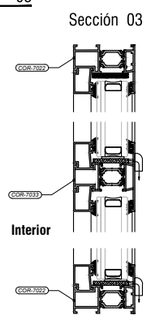


Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

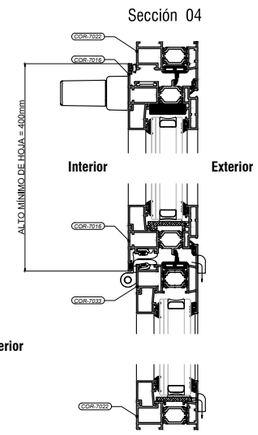
ABATIBLE
Altura máx.- mín. de hoja: 2600mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Anchura máx.- mín. de hoja: 2400mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Peso máximo: 70kg (Cierre perimetral)

Sección 05

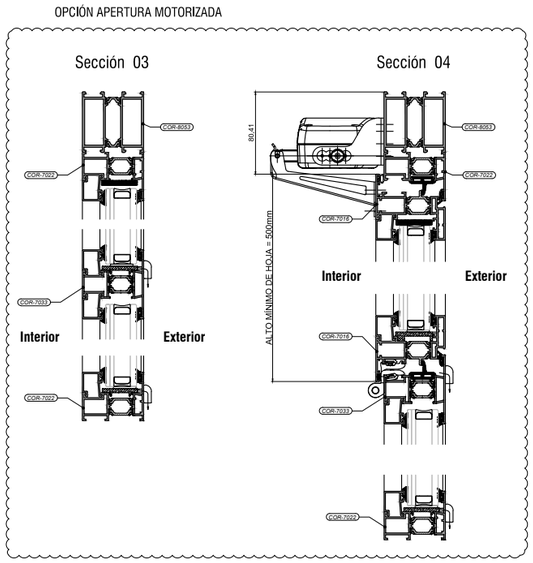
Sección 03



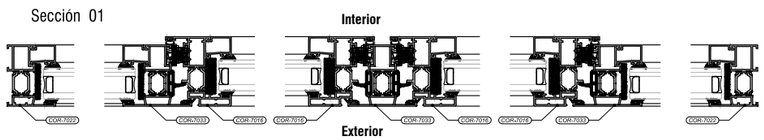
Sección 04



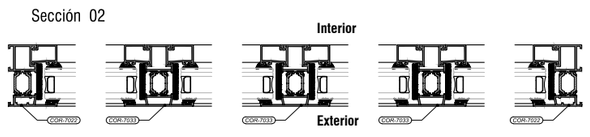
OPCIÓN APERTURA MOTORIZADA

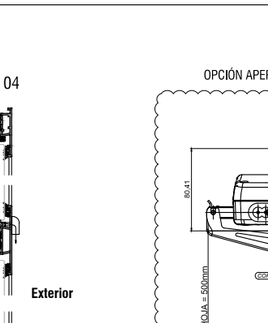


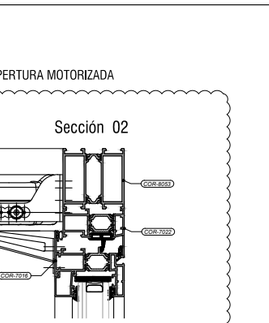
Sección 01



Sección 02







Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ÒDENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/6
ORIGINALS
0 7.5cm 15cm
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
DETALLS FUSTERIES ALUMINI III

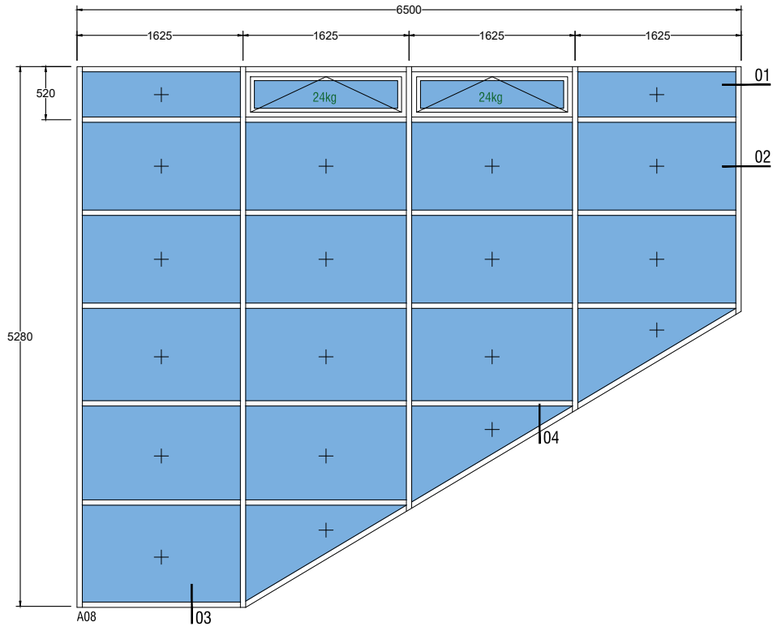
DATA:
DESEMBRE 2022

CAPÍTOL

NOM FITXER:

FULL.....DE.....

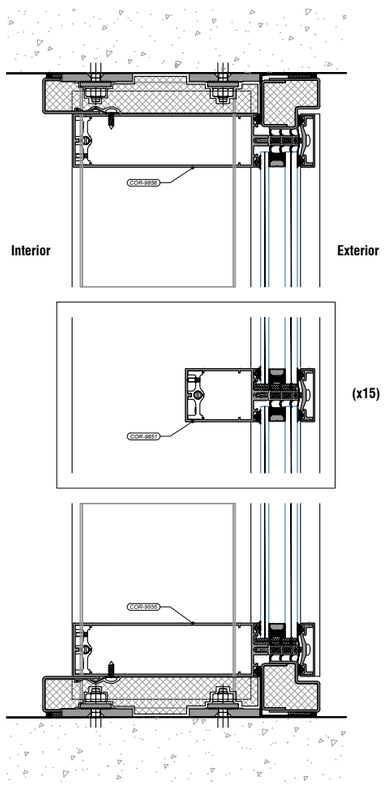
TP-52 / COR-60



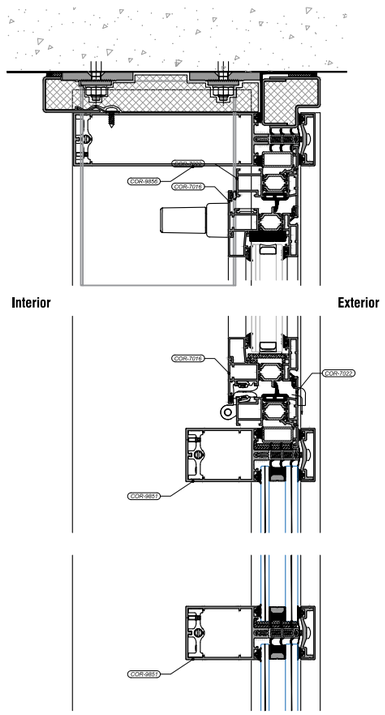
Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3+3

ABATIBLE
Altura máx.- mín. de hoja: 2600mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Anchura máx.- mín. de hoja: 2400mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Peso máximo: 70kg (Cierre perimetral)

Sección 03

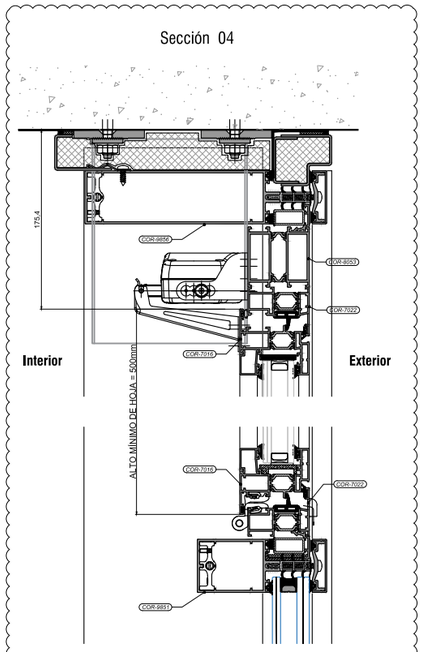


Sección 04

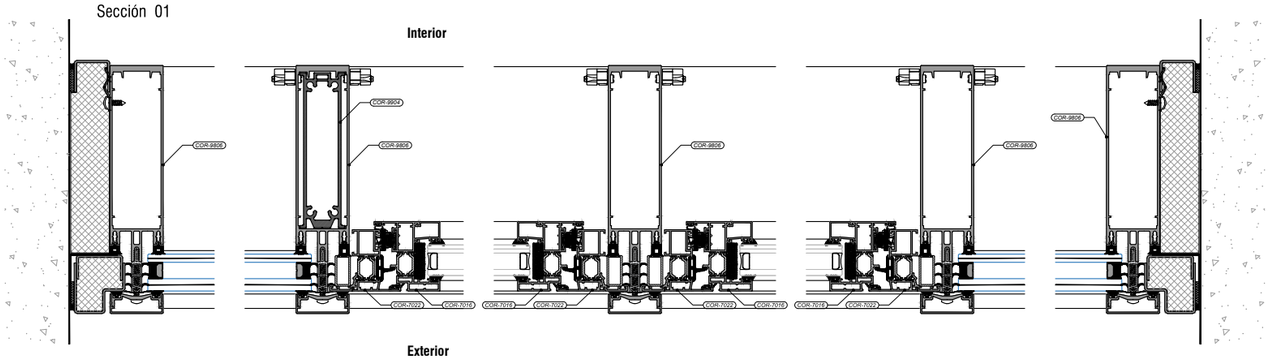


OPCIÓN APERTURA MOTORIZADA

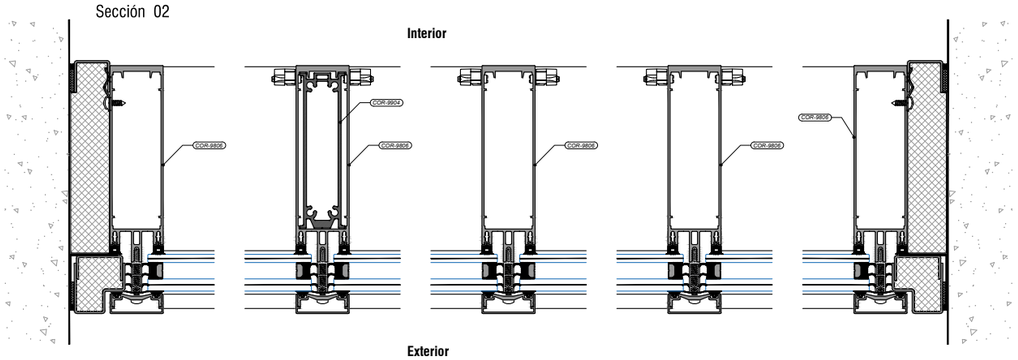
Sección 04

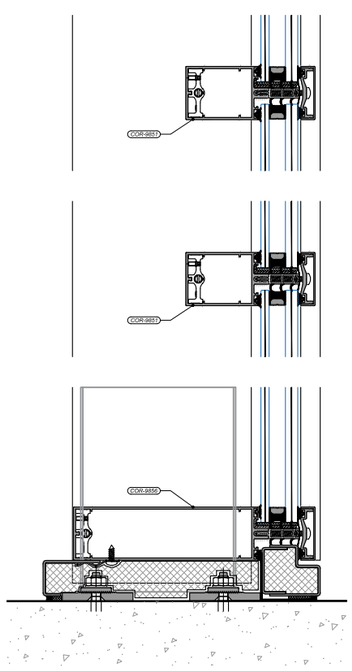


Sección 01



Sección 02

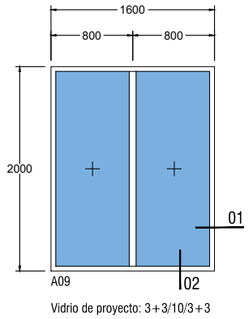




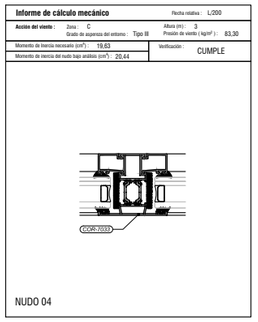
15

Generalitat de Catalunya Departament d'Educació	infraestructures.cat	ARQUITECTES sierra rozas arquitectes, scp ANTONIO SIERRA ANA BELÉN ROZAS	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I) INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ODENA)	CLAU RMH-22627	ESCALES 1/6 ORIGINALS 0 7.5cm 15cm GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PROPOSTA ACABATS EXTERIORS DETALLS FUSTERIES ALUMINI IV	DATA: DESEMBRE 2022 NOM FITXER:	CAPÍTOL FULL.....DE.....

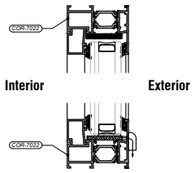
COR-60



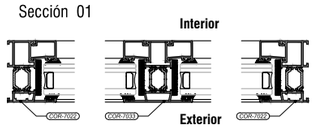
Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3



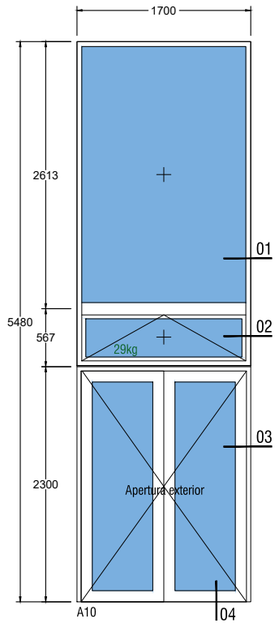
Sección 02



Sección 01



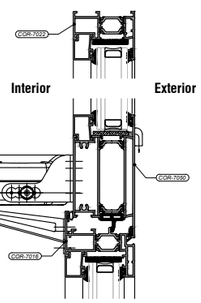
COR-60 / MILLENNIUM PLUS 70

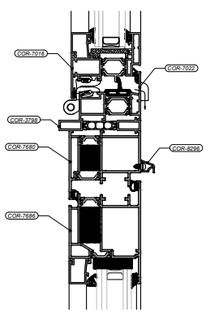


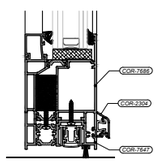
Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

ABATIBLE
Altura máx.- mín. de hoja: 2500mm. - 500_950mm. (Cierre motorizado)
Anchura máx.- mín. de hoja: 2500mm. - 500mm. (Cierre motorizado)
Peso máximo: 80kg (Cierre motorizado)

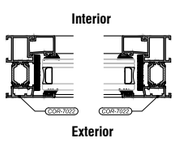
Sección 04



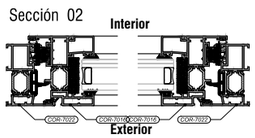




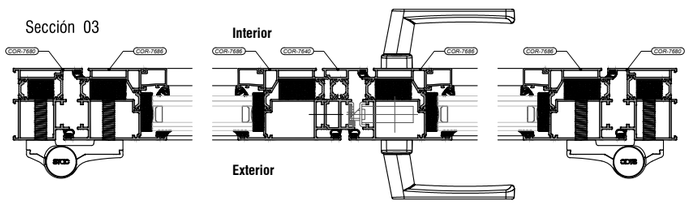
Sección 01



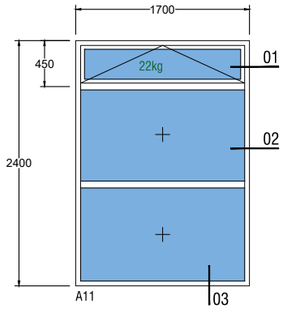
Sección 02



Sección 03



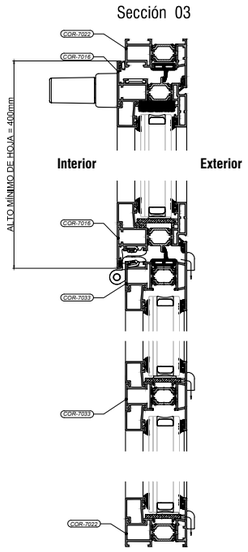
COR-60



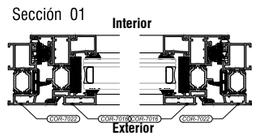
Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

ABATIBLE
Altura máx.- mín. de hoja: 2600mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Anchura máx.- mín. de hoja: 2400mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Peso máximo: 70kg (Cierre perimetral)

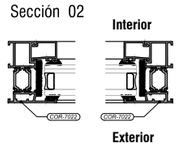
Sección 03



Sección 01

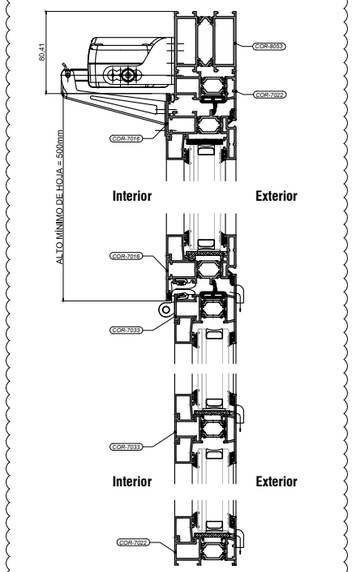


Sección 02



OPCIÓN APERTURA MOTORIZADA

Sección 03



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ÒDENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/6
ORIGINALS
0 7.5cm 15cm
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
DETALLS FUSTERIES ALUMINI V

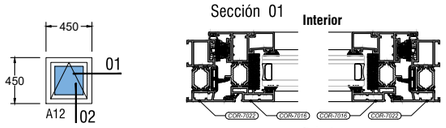
DATA:
DESEMBRE 2022

CAPÍTOL

NOM FITXER:

FULL.....DE.....

COR-60

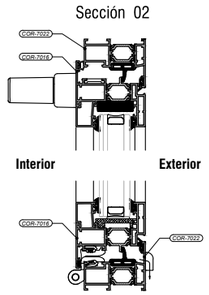


Sección 01

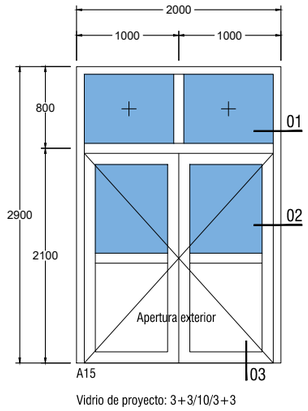
Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

ABATIBLE
Altura máx.- mín. de hoja: 2600mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Anchura máx.- mín. de hoja: 2400mm. - 400mm. (Cierre perimetral)
Peso máximo: 70kg (Cierre perimetral)

Sección 02

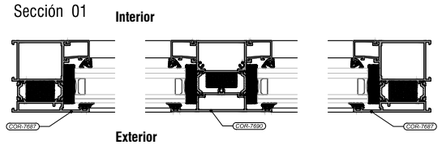


MILLENNIUM PLUS 70

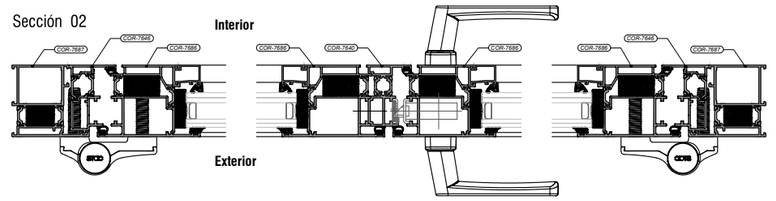


Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

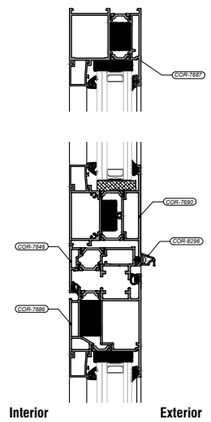
Sección 01



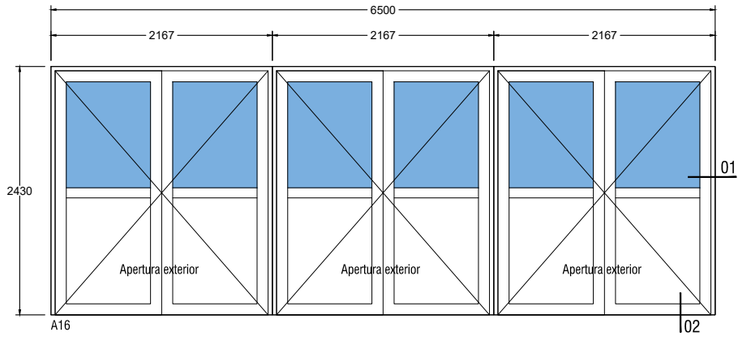
Sección 02



Sección 03

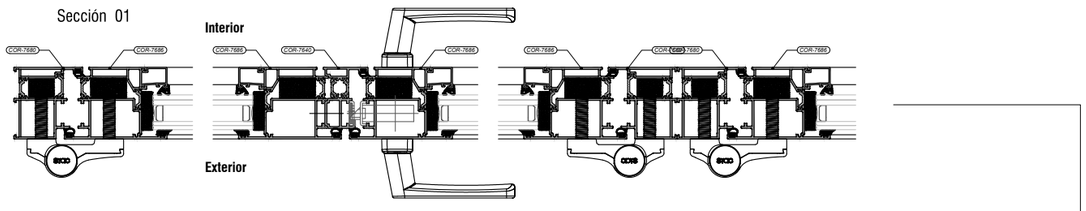


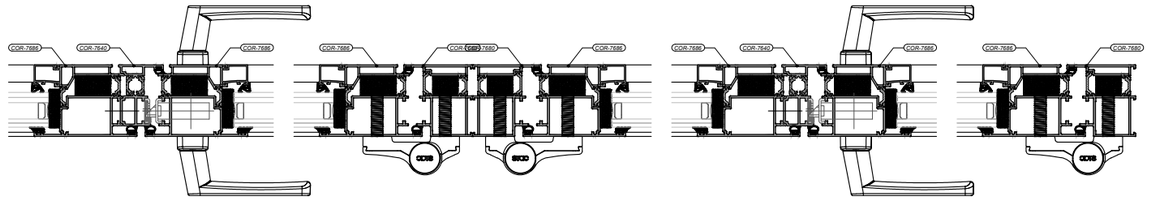
MILLENNIUM PLUS 70



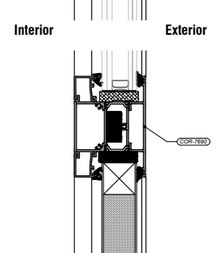
Vidrio de proyecto: 3+3/10/3+3

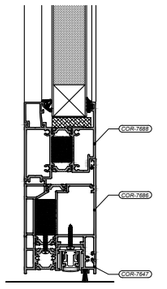
Sección 01

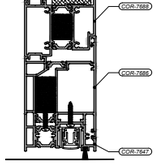




Sección 02

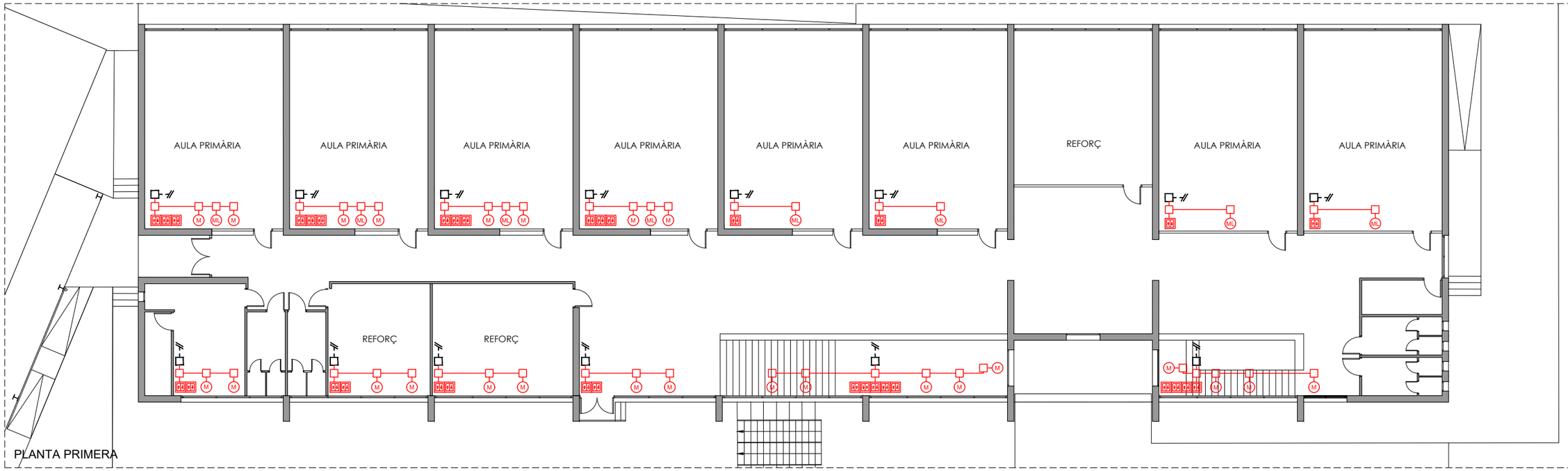




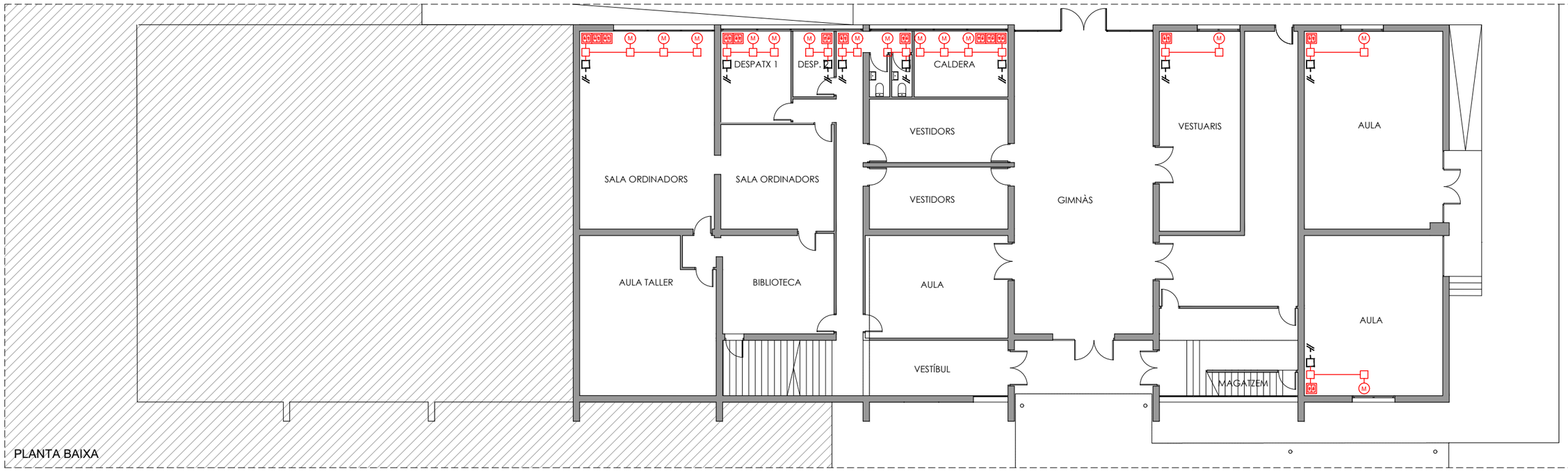


17

Generalitat de Catalunya Departament d'Educació	infraestructures.cat	ARQUITECTES sierra rozas arquitectes, scp ANTONIO SIERRA ANA BELÉN ROZAS	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I) INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ODENA)	CLAU RMH-22627	ESCALES 1/6 ORIGINALS 0 7.5cm 15cm GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PROPOSTA ACABATS EXTERIORS DETALLS FUSTERIES ALUMINI VI	DATA: DESEMBRE 2022 NOM FITXER:	CAPÍTOL FULL.....DE.....



PLANTA PRIMERA



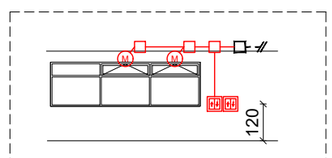
PLANTA BAIXA

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

MODIFICACIONS PUNTUALS DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA EXISTENT, PER A LA CONNEXIÓ DELS MOTORS DELS NOUS TANCAMENTS PRACTICABLES AMB OBERTURA MOTORITZADA, AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES:

- TOTS ELS NOUS MECANISMES S'HAN INSTAL·LAR A 1,20M DEL TERRA.
- LA TIPOLOGIA DE LES NOVES INSTAL·LACIONS SERÀ DE SUPERFÍCIE.
- ELS TUBS PORTACABLES ES POSARAN VISTOS SOBRE CEL RAS O PARET.

- CAIXA DE CONNEXIÓ EXISTENT, CONNECTADA A XARXA ELÈCTRICA
- NOU TUB PORTACABLES RÍGID DE PVC I CABLEJAT
- NOVA CAIXA DE CONNEXIÓ DE PVC DE SUPERFÍCIE
- NOU MECANISME PER A CONTROL DE FINESTRES O PROTECCIONS SOLARS, DE SUPERFÍCIE
- M NOU MOTOR FINESTRA
- ML NOU MOTOR PROTECCIÓ SOLAR



ESQUEMA ALÇAT INTERIOR

N

18

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ODENA (ODENA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5 5m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA
PLANTES

DATA:
DESEMBRE 2022

CAPÍTOL

NOM FITXER:

FULL.....DE.....

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

B - MATERIALS 3
B0 - MATERIALS B?SICS 3
B01 - LÍQUIDS 3
B011 - NEUTRES 3
B03 - GRANULATS 5
B031 - SORRES 5
B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 13
B051 - CIMENTS 13
B052 - GUIXOS 20
B053 - CALÇS 25
B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS 30
B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS 30
B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS 30
BG - MATERIALS PER A INSTAL?LACIONS EL?CTRIQUES 39
BG6 - MECANISMES 39
BG62 - INTERRUPTORS I COMMUTADORS 39
D - ELEMENTS COMPOSTOS 41
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS 41
D07 - MORTERS I PASTES 41
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS 41
D07J - PASTES DE GUIX 42
4 - CONJUNTS DE PARTIDES DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ 44
48 - REVESTIMENTS 44
48K - ESCOPIDORS 44
H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT 47
HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL 47
HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL 47
K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI 50

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS 50
K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES 50
K218 - DESMUNTATGES, ARRENCADES I REPICATS DE REVESTIMENTS 50
K21A - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 52
K21C - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'ENVIDRAMENTS 54
K2R - GESTIÓ DE RESIDUS 56
K2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS 56
K2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS 58
K8 - REVESTIMENTS 60
K81 - ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ELEMENTS DE GUIX 60
K812 - ENGUIXATS 60
K89 - PINTATS 63
K898 - PINTAT DE PARAMENTS 63
K8K - ESCOPIDORS 66
K8K1 - ESCOPIDORS AMB PECES DE CERÀMICA 66
B - MATERIALS 68
BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVIS?RIES PRACTICABLES 68
BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS 68
BAVJ - PERSIANES DE GELOSIA D'ALUMINI 68

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

B - MATERIALS
B0 - MATERIALS B?SICS
B01 - LÍQUIDS
B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
  - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)

- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)

- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)

- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)

- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)

- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B03 - GRANULATS
B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica

- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
  - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condicions		C - D <= 50
		D - E <= 50
		C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge

- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).

- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).

- Assaig d'identificació per raigs X.

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)

- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició

- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6% en pes

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS
B051 - CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I

- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M

Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S

Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,

- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:

    - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma armonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent

- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra

- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B052 - GUIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0521100,B0521200.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.
S'han contemplat els tipus de guixos següents:
- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general
- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2

Temps d'inici d'adormiment:
- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:
- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:
- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la

pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:
- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis,

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Tots:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:

    - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
    - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
        - Reacció al foc
        - Aïllament directe al soroll aeri
        - Resistència tèrmica
    - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND)
    - Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència,

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència:

    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:

    - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
  - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
    - Resistència a l'esforç tallant
    - Reacció al foc
    - Permeabilitat al vapor d'aigua
    - Resistència a flexió
    - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
  - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
  - Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

Inspecció visual de les condicions de subministrament.

Abans de començar l'obra o si varia el subministrament es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d`ions SO3: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)

- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)

- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)

- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)

- Índex de puresa: (UNE 102032)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCIÓ:

No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B053 - CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL):
  - Hidratada en pols: CL 90-S
  - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
  - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
  - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
  - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
  - Mètode de referència: <= 2 mm
  - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
Contingut en aire de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: <= 12%

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
  - Als 7 dies: >= 2 MPa
  - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
  - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h

- Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
- Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2011 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
* UNE-EN 459-3:2012 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà amb una documentació annexa i un full de característiques.

A l'embalatge, o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la calç segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Data de subministrament i de fabricació
- Designació comercial i tipus de calç
- Identificació del vehicle de transport
- Referència de la comanda
- Quantitat subministrada
- Nom i adreça del comprador i destí
- Si es el cas, certificat acreditatiu del compliment de les especificacions obligatòries i/o acreditatiu de la homologació de la marca, segell o distintiu de qualitat
- Instruccions de treball si fos necessari
- Informació de seguretat si fos necessària
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol on ha de constar, com a mínim:
  - Numero identificador del organisme notificat

- Nom i adreça del fabricant
- Els dos darrers dígits de la data de marcatge
- Numero del certificat de conformitat
- Referència a l'UNE EN 459-1
- Descripció del producte
- Informació sobre els requisits essencials.

Al full de característiques hi ha de figurar al menys:

- Referència del albarà
- Denominació comercial i tipus de calç
- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxids de carboni
- Finor
- Reactivitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
  - Contingut d'òxids de calci i magnesi
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
  - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
  - Contingut de diòxid de carboni

- Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.

- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

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.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:

- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es compon bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.
- Polímer orgànic o inorgànic: Pintura mineral formada per polímers orgànics o inorgànics, impermeable, de resistència química alta enfront dels àcids orgànics i inorgànics
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
- Solució de silicona
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos componentes, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
VERNÍS GRAS:
Ha de ser resistent al fregament i al rentat.
VERNÍS SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- 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

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 5 h
  - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- 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
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 10 h

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

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'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

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts

Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h

VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
VERNÍS FENÒLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h
VERNÍS D'UREA-FORMOL:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- 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
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

BREA EPOXI:
El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).
Relació resina epoxi/quitrà: 40/60
Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C
Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): >= 18 h
Gruix de la capa (INTA 16 02 24): >= 100 micres
Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir
Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h
Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h
Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h
Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 15 min
  - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2

LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:
Dilució del 25 al 50%
Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat
pH (c.c.): 10,5
PINTURA DECAPANT:

Ha de ser d'evaporació ràpida.
Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.
Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.
POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:
Temps d'assecatge: <= 30 min
Temps d'assecatge per a repintar: > 8 h
Pes específic: 13 kN/m3
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:
Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs.
Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.
Adherència (UNE 48-032): <= 2
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 30 min - 4 h
  - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

SOLUCIÓ DE SILICONA:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola. Ha d'impregnar bé les superfícies poroses sense deixar pel·lícula.
Rendiment: > 3 m2/l
Temps d'assecatge al tacte a 20°C: < 1 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I 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:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

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

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Assaigs sobre pintura líquida:
    - Dotació de pigment
    - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
    - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
    - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
    - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
    - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
    - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Assaigs sobre pel·lícula seca:
    - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
    - Adherència UNE EN ISO 2409

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

OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
- Índex d'anivellament INTA 160289
- Índex de despreniment INTA 160.288
- Temps d'assecat INTA 160.229
- Envelliment accelerat INTA 160.605
- Adherència UNE EN ISO 2409

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

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

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

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

BG - MATERIALS PER A INSTAL?LACIONS EL?CTRIQUES
BG6 - MECANISMES
BG62 - INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG62D19K.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar accessoris embellidors.
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.
Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: 230 V
Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tensió d'alimentació

- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

D - ELEMENTS COMPOSTOS
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS
D07 - MORTERS I PASTES
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A4D1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D07J - PASTES DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07J1100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de guix o escaiola i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.
En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C >= 50.
Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): 17 <= A <= 18 l
Temperatura de l'aigua: >= 5°C

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

---

4 - CONJUNTS DE PARTIDES DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ
48 - REVESTIMENTS
48K - ESCOPIDORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

48K1D14K.

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

Substitució d'escopidor, amb arrencada i repicat de revestiments existents i càrrega i transport de residus fins al lloc d'abocament.
S'han considerat els escopidors següents:
- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter
- Escopidor amb peces de morter de ciment, pedra natural, pedra artificial o formigó polimèric, collades amb morter.
- Escopidor de planxa d'alumini col·locada amb massilla de poliuretà

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada i repicat de l'escopidor existent amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació i fixació de les peces
- Rejuntat o segellat dels junts, segons el cas
- Neteja dels paraments

CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm

Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Toleràncies d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:
Els junts entre les peces han d'estar reblerts i rejuntats.
ESCOPIDOR DE PLANXA:
A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).
Els junts entre les peces, i amb les vores, han d'estar segellats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Col·locació i fixació de les peces: (alumini i zinc)

- Segellat dels junts

- Neteja dels paraments.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

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 EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

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.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT
HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL
HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBB212Z1.

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

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors,

pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
SUPORT RECTANGULAR D'ACER:
m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

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

UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.

UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.

DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

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

K2183971.

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'aplacat, 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'aplacat, 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.

K21A - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21A10Z1.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

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

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
- Degradació/fragilitat de l'element a tractar
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
- Dificultat d'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

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

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.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE PER UNITATS:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE SUPERFICIAL:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K21C - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'ENVIDRAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21C20ZA.

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

Arrencada o desmuntatge de vidres, amb càrrega manual sobre camió o contenidor, o neteja i aplec del material reutilitzable.
L'arrencada pressuposa 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 els següents elements:
- Arrencada de vidre de claraboia amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre de claraboia amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

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.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solament afecta als vidres, no s'ha de malmetre el bastiment, si aquest no s'ha d'arrencar.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2R - GESTIÓ DE RESIDUS
K2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R24200.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

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.

K2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R64267.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

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.

K8 - REVESTIMENTS
K81 - ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ELEMENTS DE GUIX
K812 - ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K8121112.

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.

Gruix 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:

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

Parament		Tipus enguixat	
		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.

K89 - PINTATS
K898 - PINTAT DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K898J2Z0.

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 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)

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

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES 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 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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

K8K - ESCOPIDORS
K8K1 - ESCOPIDORS AMB PECES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K8K1D14K.

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

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb morter:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.

La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Toleràncies d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.
ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
Per a l'escopidor format amb dos gruixos de rajola, les peces del segon gruix s'han de col·locar a trencajunts respecte a l'inferior.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

B - MATERIALS
BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVIS?RIES PRACTICABLES
BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS
BAVJ - PERSIANES DE GELOSIA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVJCGZF.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Persianes de gelosia de lamel·les mòbils o fixes.
S'han considerat els materials següents:
- Alumini lacat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les lamel·les han de ser totes paral·leles.
Si les lamel·les són mòbils han d'estar unides amb un mecanisme per la cara interior de la persiana, de tal manera que permeti moure-les conjuntament.
El conjunt de la persiana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inercia dels perfils no solidaris amb l'obra, ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions més desfavorables, la fletxa sigui <1/300 de la seva llargària.
Les parts susceptibles d'entrar en contacte amb els transeünts o amb els usuaris no han de presentar vores tallants o feridors que puguin causar danys.
Les vores tallants i projectants de qualsevol part mòbil de l'estructura de la persiana, a col·locar a una alçada menor de 2,50m per sobre del sòl o per sobre de qualsevol nivell d'accés permanent, han de ser arrodonides amb un radi mínim de 0,50mm.
-Resistència al vent:

Classe	0	1	2	3	4	5	6
Pressió nominal p (N/m2)	<50	50	70	100	170	270	400
Pressió d'assaig de seguretat 1,5 (N/m2)	<75	75	100	150	250	400	600

- Resistència a la càrrega de neu:
Per a cada dimensió el fabricant ha de precisar la pressió màxima de neu que la persiana pot soportar sola o amb associació mecànica amb la finestra tancada. D'acord amb assaig amb norma EN-12833.
- Resistència del mecanisme de tancament si n`hi ha:

La persiana en posició completament desplegada no ha de ser oberta per a permetre el pas d'un intrús des de l'exterior sense eines.
La persiana no ha de permetre que un intrús passi a trevés (0,40 m x 0,40 m d'obertura).
-Resistència mecànica (cicles de maniobra repetits)
Classes de durabilitat:

Número de cicles	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Desplegament / replegament	3000	7000	10000
Orientació de les lames	6000	14000	20000

- Maniobrabilitat en cas de gelada
- Les instruccions tècniques del fabricant han de dir si es pot o no maniobrar en condicions de gelades (amb formació de gel) i en cas contrari , el producte ha de portar l'avís: la maniobra en condicions de gelada pot danyar la persiana.
- Resistència a l'impacte: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659
- Resistència tèrmica: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659
- Falsa maniobra
- Sota l'acció d'un ús anormal previsible (falsa maniobra), la persiana no pot patir deformacions o degradacions que perjudiquin el seu bon funcionament i que portin a defectes d'aspecte no admissibles. D'acord amb norma UNE-EN 13659.

Toleràncies:

Amplada L (m)	Tolerancies (mm)
L<=2	+0 a -3
2<L<=4	+0 a -4
L>4	+0 a -5

Alçada H (m)	Tolerancies (mm)
H<=1,5	+0 a -4
1,5<H<=2,5	+0 a -6
H>2,5	+0 a -10

PERSIANES D'ALUMINI O ACER:
Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.
Els cantells de les lamel·les han de tenir la forma necessària perquè no passi la llum quan la persiana estigui tancada.
Resistència a la boira salina en persianes exteriors ha d'ésser com a mínim classe 2
Resistència a la corrosió:

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Components d'interior	24 h	48 h	-	-
Components d'exterior	-	48 h	96 h	240 h

Toleràncies:
- - Secció de les lamel·les: ± 2,5%
- - Rectitud de les lamel·les:
- - Per a una llargària =< 1,5 m: ± 1 mm/m
- - Per a una llargària > 1,5 m i =< 4 m: ± 1,5 mm/m
- - Per a una llargària > 4 m: ± 2 mm/m

- - Torsió de les lamel·les: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:
Les lamel·les han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini. Han de ser d'aliatge 57-S (UNE 38337).
Les lamel·les han d'estar protegides superficialment amb pintures de poliéster amb pols, polimeritzades al forn i resistents a la intempèrie.
Gruix de la paret de la lamel·la: >= 0,5 mm
Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació A1-0,7 Mg Si
Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres
Qualitat mitja total del segellat.
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús a l'exterior:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Sobre el mateix producte:
  - Nom i marca identificativa del fabricant
  - Direcció registrada del fabricant
  - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659)
- Sobre la documentació comercial que acompanya el producte (instruccions de manteniment i/o d'instal·lació o albarà) :
  - Nom i marca identificativa del fabricant
  - Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
  - Direcció registrada del fabricant
  - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659)
  - Tipus de producte i informació dels requisits essencials
    - Resistència al vent.

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

UNE-EN 13659:2004 Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

ESCOLA CASTELL D'ÒDENA A ÒDENA

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

4.- PRESSUPOST

4.1.- AMIDAMENTS

4.2.- QUADRE DE PREUS Nº 1

4.3.- QUADRE DE PREUS Nº 2

4.4- PRESSUPOST

4.5.- RESUM DE PRESSUPOST

4.6.- ÚLTIM FULL

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

4.1.- **AMIDAMENTS**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST RMH-22627
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HBB212Z1	u	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants).

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	K21C20ZA	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup, vidre	Unitats				
2	A01		7,800	4,000			31,200	C#*D#*E#*F#
3	A02		1,570	1,000			1,570	C#*D#*E#*F#
4	A03		4,260	1,000			4,260	C#*D#*E#*F#
5	A04		7,020	1,000			7,020	C#*D#*E#*F#
6	A05		9,360	2,000			18,720	C#*D#*E#*F#
7	A06		7,020	1,000			7,020	C#*D#*E#*F#
8	A07		15,740	1,000			15,740	C#*D#*E#*F#
9	A08		27,340	1,000			27,340	C#*D#*E#*F#
10	A09		3,200	1,000			3,200	C#*D#*E#*F#
11	A10		9,320	1,000			9,320	C#*D#*E#*F#
12	A11		3,990	1,000			3,990	C#*D#*E#*F#
13	A12		0,200	5,000			1,000	C#*D#*E#*F#
14	A13		8,810	1,000			8,810	C#*D#*E#*F#
15	A14		3,140	3,000			9,420	C#*D#*E#*F#
16	A15		5,800	1,000			5,800	C#*D#*E#*F#
17	A16		16,640	1,000			16,640	C#*D#*E#*F#
18	A17		3,120	2,000			6,240	C#*D#*E#*F#
19	A18		2,340	1,000			2,340	C#*D#*E#*F#
20							0,000	
21							0,000	
22							0,000	
23							0,000	
24							0,000	
25							0,000	

AMIDAMENTS

26	0,000
27	0,000
28	0,000
29	0,000
30	0,000
31	0,000
32	0,000
33	0,000
34	0,000
35	0,000
36	0,000
37	0,000
38	0,000
39	0,000
40	0,000
41	0,000
42	0,000
43	0,000
44	0,000
45	0,000
46	0,000
47	0,000
48	0,000
49	0,000
50	0,000
51	0,000
52	0,000
53	0,000
54	0,000
55	0,000
56	0,000
57	0,000
58	0,000
59	0,000
60	0,000
61	0,000
62	0,000
63	0,000
64	0,000
65	0,000
66	0,000
67	0,000

AMIDAMENTS

68	0,000
69	0,000
70	0,000
71	0,000
72	0,000
73	0,000
74	0,000
75	0,000
76	0,000
77	0,000
78	0,000
79	0,000
80	0,000
81	0,000
82	0,000
83	0,000
84	0,000
85	0,000
86	0,000
87	0,000
88	0,000
89	0,000
90	0,000
91	0,000
92	0,000
93	0,000
94	0,000
95	0,000
96	0,000
97	0,000
98	0,000
99	0,000
100	0,000
101	0,000
102	0,000
103	0,000
104	0,000
105	0,000
106	0,000
107	0,000
108	0,000
109	0,000

AMIDAMENTS

110	0,000
111	0,000
112	0,000
113	0,000
114	0,000
115	0,000
116	0,000
117	0,000
118	0,000
119	0,000
120	0,000
121	0,000
122	0,000
123	0,000
124	0,000
125	0,000
126	0,000
127	0,000
128	0,000
129	0,000
130	0,000
131	0,000
132	0,000
133	0,000
134	0,000
135	0,000
136	0,000
137	0,000
138	0,000
139	0,000
140	0,000
141	0,000
142	0,000
143	0,000
144	0,000
145	0,000
146	0,000
147	0,000
148	0,000
149	0,000
150	0,000
151	0,000

AMIDAMENTS

152	0,000
153	0,000
154	0,000
155	0,000
156	0,000
157	0,000
158	0,000
159	0,000
160	0,000
161	0,000
162	0,000
163	0,000
164	0,000
165	0,000
166	0,000
167	0,000
168	0,000
169	0,000
170	0,000
171	0,000
172	0,000
173	0,000
174	0,000
175	0,000
176	0,000
177	0,000
178	0,000
179	0,000
180	0,000
181	0,000
182	0,000
183	0,000
184	0,000
185	0,000
186	0,000
187	0,000
188	0,000
189	0,000
190	0,000
191	0,000
192	0,000
193	0,000

AMIDAMENTS

194	0,000
195	0,000
196	0,000
197	0,000
198	0,000
199	0,000
200	0,000
201	0,000
202	0,000
203	0,000
204	0,000
205	0,000
206	0,000
207	0,000
208	0,000
209	0,000
210	0,000
211	0,000
212	0,000
213	0,000
214	0,000
215	0,000
216	0,000
217	0,000
218	0,000
219	0,000
220	0,000
221	0,000
222	0,000
223	0,000
224	0,000
225	0,000
226	0,000
227	0,000
228	0,000
229	0,000
230	0,000
231	0,000
232	0,000
233	0,000
234	0,000
235	0,000

AMIDAMENTS

236	0,000
237	0,000
238	0,000
239	0,000
240	0,000
241	0,000
242	0,000
243	0,000
244	0,000
245	0,000
246	0,000
247	0,000
248	0,000
249	0,000
250	0,000
251	0,000
252	0,000
253	0,000
254	0,000
255	0,000
256	0,000
257	0,000
258	0,000
259	0,000
260	0,000
261	0,000
262	0,000
263	0,000
264	0,000
265	0,000
266	0,000
267	0,000
268	0,000
269	0,000
270	0,000
271	0,000
272	0,000
273	0,000
274	0,000
275	0,000
276	0,000
277	0,000

AMIDAMENTS

278	0,000
279	0,000
280	0,000
281	0,000
282	0,000
283	0,000
284	0,000
285	0,000
286	0,000
287	0,000
288	0,000
289	0,000
290	0,000
291	0,000
292	0,000
293	0,000
294	0,000
295	0,000
296	0,000
297	0,000
298	0,000
299	0,000
300	0,000
301	0,000
302	0,000
303	0,000
304	0,000
305	0,000
306	0,000
307	0,000
308	0,000
309	0,000
310	0,000
311	0,000
312	0,000
313	0,000
314	0,000
315	0,000
316	0,000
317	0,000
318	0,000
319	0,000

AMIDAMENTS

320	0,000
321	0,000
322	0,000
323	0,000
324	0,000
325	0,000
326	0,000
327	0,000
328	0,000
329	0,000
330	0,000
331	0,000
332	0,000
333	0,000
334	0,000
335	0,000
336	0,000
337	0,000
338	0,000
339	0,000
340	0,000
341	0,000
342	0,000
343	0,000
344	0,000
345	0,000
346	0,000
347	0,000
348	0,000
349	0,000
350	0,000
351	0,000
352	0,000
353	0,000
354	0,000
355	0,000
356	0,000
357	0,000
358	0,000
359	0,000
360	0,000
361	0,000

AMIDAMENTS

362	0,000
363	0,000
364	0,000
365	0,000
366	0,000
367	0,000
368	0,000
369	0,000
370	0,000
371	0,000
372	0,000
373	0,000
374	0,000
375	0,000
376	0,000
377	0,000
378	0,000
379	0,000
380	0,000
381	0,000
382	0,000
383	0,000
384	0,000
385	0,000
386	0,000
387	0,000
388	0,000
389	0,000
390	0,000
391	0,000
392	0,000
393	0,000
394	0,000
395	0,000
396	0,000
397	0,000
398	0,000
399	0,000
400	0,000
401	0,000
402	0,000
403	0,000

AMIDAMENTS

404	0,000
405	0,000
406	0,000
407	0,000
408	0,000
409	0,000
410	0,000
411	0,000
412	0,000
413	0,000
414	0,000
415	0,000
416	0,000
417	0,000
418	0,000
419	0,000
420	0,000
421	0,000
422	0,000
423	0,000
424	0,000
425	0,000
426	0,000
427	0,000
428	0,000
429	0,000
430	0,000
431	0,000
432	0,000
433	0,000
434	0,000
435	0,000
436	0,000
437	0,000
438	0,000
439	0,000
440	0,000
441	0,000
442	0,000
443	0,000
444	0,000
445	0,000

AMIDAMENTS

446	0,000
447	0,000
448	0,000
449	0,000
450	0,000
451	0,000
452	0,000
453	0,000
454	0,000
455	0,000
456	0,000
457	0,000
458	0,000
459	0,000
460	0,000
461	0,000
462	0,000
463	0,000
464	0,000
465	0,000
466	0,000
467	0,000
468	0,000
469	0,000
470	0,000
471	0,000
472	0,000
473	0,000
474	0,000
475	0,000
476	0,000
477	0,000
478	0,000
479	0,000
480	0,000
481	0,000
482	0,000
483	0,000
484	0,000
485	0,000
486	0,000
487	0,000

AMIDAMENTS

488	0,000
489	0,000
490	0,000
491	0,000
492	0,000
493	0,000
494	0,000
495	0,000
496	0,000
497	0,000
498	0,000
499	0,000
500	0,000
501	0,000
502	0,000
503	0,000
504	0,000
505	0,000
506	0,000
507	0,000
508	0,000
509	0,000
510	0,000
511	0,000
512	0,000
513	0,000
514	0,000
515	0,000
516	0,000
517	0,000
518	0,000
519	0,000
520	0,000
521	0,000
522	0,000
523	0,000
524	0,000
525	0,000
526	0,000
527	0,000
528	0,000
529	0,000

AMIDAMENTS

530	0,000
531	0,000
532	0,000
533	0,000
534	0,000
535	0,000
536	0,000
537	0,000
538	0,000
539	0,000
540	0,000
541	0,000
542	0,000
543	0,000
544	0,000
545	0,000
546	0,000
547	0,000
548	0,000
549	0,000
550	0,000
551	0,000
552	0,000
553	0,000
554	0,000
555	0,000
556	0,000
557	0,000
558	0,000
559	0,000
560	0,000
561	0,000
562	0,000
563	0,000
564	0,000
565	0,000
566	0,000
567	0,000
568	0,000
569	0,000
570	0,000
571	0,000

AMIDAMENTS

572	0,000
573	0,000
574	0,000
575	0,000
576	0,000
577	0,000
578	0,000
579	0,000
580	0,000
581	0,000
582	0,000
583	0,000
584	0,000
585	0,000
586	0,000
587	0,000
588	0,000
589	0,000
590	0,000
591	0,000
592	0,000
593	0,000
594	0,000
595	0,000
596	0,000
597	0,000
598	0,000
599	0,000
600	0,000
601	0,000
602	0,000
603	0,000
604	0,000
605	0,000
606	0,000
607	0,000
608	0,000
609	0,000
610	0,000
611	0,000
612	0,000
613	0,000

AMIDAMENTS

614	0,000
615	0,000
616	0,000
617	0,000
618	0,000
619	0,000
620	0,000
621	0,000
622	0,000
623	0,000
624	0,000
625	0,000
626	0,000
627	0,000
628	0,000
629	0,000
630	0,000
631	0,000
632	0,000
633	0,000
634	0,000
635	0,000
636	0,000
637	0,000
638	0,000
639	0,000
640	0,000
641	0,000
642	0,000
643	0,000
644	0,000
645	0,000
646	0,000
647	0,000
648	0,000
649	0,000
650	0,000
651	0,000
652	0,000
653	0,000
654	0,000
655	0,000

AMIDAMENTS

656	0,000
657	0,000
658	0,000
659	0,000
660	0,000
661	0,000
662	0,000
663	0,000
664	0,000
665	0,000
666	0,000
667	0,000
668	0,000
669	0,000
670	0,000
671	0,000
672	0,000
673	0,000
674	0,000
675	0,000
676	0,000
677	0,000
678	0,000
679	0,000
680	0,000
681	0,000
682	0,000
683	0,000
684	0,000
685	0,000
686	0,000
687	0,000
688	0,000
689	0,000
690	0,000
691	0,000
692	0,000
693	0,000
694	0,000
695	0,000
696	0,000
697	0,000

AMIDAMENTS

698	0,000
699	0,000
700	0,000
701	0,000
702	0,000
703	0,000
704	0,000
705	0,000
706	0,000
707	0,000
708	0,000
709	0,000
710	0,000
711	0,000
712	0,000
713	0,000
714	0,000
715	0,000
716	0,000
717	0,000
718	0,000
719	0,000
720	0,000
721	0,000
722	0,000
723	0,000
724	0,000
725	0,000
726	0,000
727	0,000
728	0,000
729	0,000
730	0,000
731	0,000
732	0,000
733	0,000
734	0,000
735	0,000
736	0,000
737	0,000
738	0,000
739	0,000

AMIDAMENTS

740	0,000
741	0,000
742	0,000
743	0,000
744	0,000
745	0,000
746	0,000
747	0,000
748	0,000
749	0,000
750	0,000
751	0,000
752	0,000
753	0,000
754	0,000
755	0,000
756	0,000
757	0,000
758	0,000
759	0,000
760	0,000
761	0,000
762	0,000
763	0,000
764	0,000
765	0,000
766	0,000
767	0,000
768	0,000
769	0,000

TOTAL AMIDAMENT **179,630**

3 K21A10Z1 u Arrencada de full i bastiment de finestra, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	A01		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	A02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	A03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	A04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	A05		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	A06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8	A07				1,000	C#*D#*E#*F#
9	A08				1,000	C#*D#*E#*F#
10	A09				1,000	C#*D#*E#*F#
11	A10				1,000	C#*D#*E#*F#
12	A11				1,000	C#*D#*E#*F#
13	A12				5,000	C#*D#*E#*F#
14	A13				1,000	C#*D#*E#*F#
15	A14				3,000	C#*D#*E#*F#
16	A15				1,000	C#*D#*E#*F#
17	A16				1,000	C#*D#*E#*F#
18	A17				2,000	C#*D#*E#*F#
19	A18				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

4 48K1D14K m Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	Long (m)	Coef, Subst,			
2	A01		4,000	6,500	0,250		6,500	C#*D#*E#*F#
3	A02		1,000	3,280	0,250		0,820	C#*D#*E#*F#
4	A03		1,000	0,000	0,250		0,000	C#*D#*E#*F#
5	A04		1,000	4,875	0,250		1,219	C#*D#*E#*F#
6	A05		2,000	6,500	0,250		3,250	C#*D#*E#*F#
7	A06		1,000	4,875	0,250		1,219	C#*D#*E#*F#
8	A07		1,000	6,500	0,250		1,625	C#*D#*E#*F#
9	A08		1,000	7,300	0,250		1,825	C#*D#*E#*F#
10	A09		1,000	1,600	0,250		0,400	C#*D#*E#*F#
11	A10		1,000	0,000	0,250		0,000	C#*D#*E#*F#
12	A11		1,000	1,700	0,250		0,425	C#*D#*E#*F#
13	A12		5,000	0,450	0,250		0,563	C#*D#*E#*F#
14	A13		1,000	0,000	0,250		0,000	C#*D#*E#*F#
15	A14		1,000	0,000	0,250		0,000	C#*D#*E#*F#
16	A15		1,000	0,000	0,250		0,000	C#*D#*E#*F#
17	A16		1,000	0,000	0,250		0,000	C#*D#*E#*F#
18	A17		2,000	6,500	0,250		3,250	C#*D#*E#*F#
19	A18		1,000	4,875	0,250		1,219	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,315**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAF7Z01C	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F. , formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x78 cm amb obertura motoritzada -4 Fixes superiors de 162.5x42 cm -2 Fixes inferiors de 162,5x78 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x120 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 7.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A01		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2	EAF7Z02C	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 328x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 1.57 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

AMIDAMENTS

Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EAF7Z03C u

A03. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-2 Fulls batents obertura exterior de 83,2x214 cm
-1 Fix superior de 166.5x42 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 166.5x256 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 4.26 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C4
-Estanqueitat al aigüa: Clase 6A
-Prestacions acústiques: 38 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EAF7Z04C u

A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada
-1 Fix superior de 162.5x42 cm
-3 Fixes inferiors de 162.5x102 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 487.5x144 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 7.02 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles.

AMIDAMENTS

Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EAF7Z05C u

A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada
-2 Fixes superiors de 162.5x42 cm
-4 Fixes inferiors de 162.5x102 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 650x144 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 9.36 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A05		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EAF7Z06C u

A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada
-1 Fix superior de 162.5x42 cm
-2 Fulles corredisses de 162.5x102 cm
-1 Fix inferior de 162.5x102 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 487.5x144 cm

AMIDAMENTS

-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 7.02 m2
Caracteristiques batent:
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.94 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,7
Caracteristiques corredissa:
- Resistència càrrega al vent: Clase C5
- Estanqueitat al aigüa: Clase 7A
- Prestacions acústiques: 39 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
- Permeabilitat a l'aire: Clase 3
- Factor solar del vidre: 0,55
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EAF7Z07C u

A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada
-2 Fixes superiors de 162.5x42 cm
-9 Fixes de 162.5x96 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 650x528 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 15.74 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.

AMIDAMENTS

Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EAF7Z08C u

A08. Subministrament i col·locació de mur cortina tipus CORTIZO TP52 i estructura autoportante de muntants i travessers tipus COR-98 o equivalent d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per:
-2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x46 cm amb obertura motoritzada
-2 Fixes superiors de 162.5x36 cm
-14 Fixes de 162.5x96 cm
-3 Fixes triangulars de 162.5x96 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 650x528 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 27.34 m2 Situació: escales vestíbul
-Resistència càrrega al vent: Clase 2000 Pa
-Estanqueitat al aigüa: Clase RE 1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase AE
-Factor solar del vidre: 0,55
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EAF7Z22C u

A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-2 Fixes de 80x200 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 160x200 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 3.20 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles.

AMIDAMENTS

Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EAF7Z21C u

A10. Subministrament i col·locació de conjunt de porta i finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-2 Fulls batents d'obertura exterior de 85x230 cm
-1 Full batent d'eix horitzontal de 170x45 cm amb
obertura motoritzada
-1 Fixes de 170x136.5 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 170x548 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 9.32 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 EAF7Z23C u

A11. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-1 Full batent d'eix horitzontal de 170x42 cm amb obertura motoritzada
-2 Fixes de 170x99 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 170x240 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 3.99 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350

AMIDAMENTS

-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EAF7Z24C u

A12. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-1 Full batents d'eix horitzontal de 45x45 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 45x45 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
-Superficie il.luminació: 0.20 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A12		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

13 EAF7Z25C u

A13. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-3 Fulls batents obertura exterior de 95x230 cm
-3 Fixes superiors de 95.5x74 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 290x304 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
-Superficie il.luminació: 8.81 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C4

AMIDAMENTS

-Estanqueitat al aigüa: Clase 6A
-Prestacions acústiques: 38 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou mestrejat de pany.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 EAF7Z26C u

A14. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-1 Full batents d'eix horitzontal de 172.5x60 cm, amb perfil corvat, i amb obertura motoritzada
-2 Fixes de 100x140 cm amb perfil corvat
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: diàmetre 200 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 3,14 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A13		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

15 EAF7Z27C u

A15. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-2 Fulls batents obertura exterior de 100x210 cm
-2 Fixes superiors de 100x80 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 200x290 cm

-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 5.80 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C4
-Estanqueitat al aigüa: Clase 6A
-Prestacions acústiques: 38 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou mestrejat de pany.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 EAF7Z28C u

A16. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-6 Fulls batents obertura exterior de 100x243 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 650x243 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 16.64 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C4
-Estanqueitat al aigüa: Clase 6A
-Prestacions acústiques: 38 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou mestrejat de pany.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A16		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 EAF7Z29C u

A17. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-4 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada

AMIDAMENTS

-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 650x48 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 3.12 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A17		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

18 EAF7Z30C u

A18. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-3 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 487.5x48 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 2.34 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	A18	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST RMH-22627
Capítol 01 ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3 01 RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4 03 PROTECCIÓ SOLAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAVJGGZF	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 650x120cm, a base de lamel·les horitzontals orientables d'alumni extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control motoritzat per a una obertura de fins a 135º, format per: -Bastiment perfil tubular d'alumini 40x40cm amb 4 divisions que contenen 7-8 lamel·les de dimensions 156,2cm de llargada i 15-16 cm d'amplada -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació. -Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	L01		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST RMH-22627
Capítol 01 ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3 01 RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4 04 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG2129ZH	u	Modificacions puntuals en la instal·lació elèctrica existent per a cada una de les connexions a la xarxa elèctrica de BT dels motors dels nous tancaments practicables amb obertura motoritzada, incloent tot el material necessari, com cablejat, tub rígid de PVC de 32mm amb els seus accessoris, interruptor i trepassos de pintura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	nº motors/ut				
2	A01		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	A02		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	A03		1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	A04		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	A05		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	A06		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
8	A07		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

9	A08	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
10	A09	1,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
11	A10	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
12	A11	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
13	A12	5,000	1,000		5,000	C#*D#*E#*F#
14	A13	1,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
15	A14	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
16	A15	1,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
17	L01	8,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

Obra 01 PRESSUPOST RMH-22627
Capítol 01 ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3 01 RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4 05 ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup, Repàs	Unitats				
2	A01		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	A02		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	A03		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	A04		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	A05		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7	A06		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	A07		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9	A08		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	A09		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
11	A10		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
12	A11		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
13	A12		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
14	A13		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
15	A14		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
16	A15		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
17							0,000	
18							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **46,000**

2	K898J2Z0	m2	Repassos de pintura necessaris posteriors a la col·locació de finestres d'alumini i la modificació de xarxa elèctrica de BT, consistent en pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup, Repàs	Unitats				
2	A01		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	A02		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	A03		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	A04		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	A05		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7	A06		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	A07		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9	A08		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	A09		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
11	A10		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
12	A11		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
13	A12		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
14	A13		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
15	A14		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
16	A15		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,000**

Obra 01 PRESSUPOST RMH-22627
Capítol 01 ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3 02 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup, (m2)	Coef, residu				
2	Vidres		179,630	0,050			8,982	C#*D#*E#*F#
3		T	Unitat	Coef, residu				
4	Fulls fust. exist.		29,000	0,500			14,500	C#*D#*E#*F#
5		T	Long, (m)	Coef, residu				
6	Escopidors		22,315	0,025			0,558	C#*D#*E#*F#
7							0,000	
8							0,000	
9							0,000	
10							0,000	
11							0,000	
12							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **24,040**

2	K2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup, (m2)	Coef, residu				
2	Vidres		179,630	0,050			8,982	C#*D#*E#*F#
3		T	Unitat	Coef, residu				
4	Fulls fust. exist.		29,000	0,500			14,500	C#*D#*E#*F#
5		T	Long, (m)	Coef, residu				
6	Escopidors		22,315	0,025			0,558	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**24,040**	

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

4.2.- **QUADRE DE PREUS Nº 1**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	48K1D14K	m	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	35,51 €
P-2	EAF7Z01C	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F. , formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x78 cm amb obertura motoritzada -4 Fixes superiors de 162.5x42 cm -2 Fixes inferiors de 162,5x78 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x120 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 7.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (CINC MIL CENT SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	5.176,55 €
P-3	EAF7Z02C	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 328x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 1.57 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i	2.652,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (DOS MIL SIS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)		
P-4	EAF7Z03C	u	A03. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 83,2x214 cm -1 Fix superior de 166.5x42 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 166.5x256 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 4.26 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (TRES MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	3.457,41	€
P-5	EAF7Z04C	u	A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -3 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.	4.423,85	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (QUATRE MIL QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-6	EAF7Z05C	u	A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -4 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.36 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (CINC MIL DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	5.246,30 €
P-7	EAF7Z06C	u	A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -2 Fulles corredisses de 162.5x102 cm -1 Fix inferior de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 Caracteristiques batent: -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.94 W/m2K	4.992,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			-Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,7 Caracteristiques corredissa: - Resistència càrrega al vent: Clase C5 - Estanqueitat al aigüa: Clase 7A - Prestacions acústiques: 39 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K - Permeabilitat a l'aire: Clase 3 - Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (QUATRE MIL NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)		
P-8	EAF7Z07C	u	A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -9 Fixes de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 15.74 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (SET MIL QUATRE-CENTS DEU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	7.410,13	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-9	EAF7Z08C	u	A08. Subministrament i col·locació de mur cortina tipus CORTIZO TP52 i estructura autoportante de muntants i travessers tipus COR-98 o equivalent d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x46 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x36 cm -14 Fixes de 162.5x96 cm -3 Fixes triangulars de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 27.34 m2 Situació: escales vestíbul -Resistència càrrega al vent: Clase 2000 Pa -Estanqueitat al aigüa: Clase RE 1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase AE -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (ONZE MIL SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	11.693,07 €
P-10	EAF7Z21C	u	A10. Subministrament i col·locació de conjunt de porta i finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'obertura exterior de 85x230 cm -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x45 cm amb obertura motoritzada -1 Fixes de 170x136.5 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 170x548 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.32 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	4.511,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (QUATRE MIL CINC-CENTS ONZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)		
P-11	EAF7Z22C	u	A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fixes de 80x200 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 160x200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (MIL TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1.375,06	€
P-12	EAF7Z23C	u	A11. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes de 170x99 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 170x240 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.99 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (DOS MIL CENT TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	2.103,01	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	EAF7Z24C	u	A12. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 45x45 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 45x45 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 0.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (SET-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	794,39 €
P-14	EAF7Z25C	u	A13. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents obertura exterior de 95x230 cm -3 Fixes superiors de 95.5x74 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 290x304 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 8.81 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (QUATRE MIL CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	4.124,19 €
P-15	EAF7Z26C	u	A14. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 172.5x60 cm, amb perfil corvat, i amb obertura motoritzada -2 Fixes de 100x140 cm amb perfil corvat	3.462,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: diàmetre 200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3,14 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (TRES MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)		
P-16	EAF7Z27C	u	A15. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 100x210 cm -2 Fixes superiors de 100x80 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 200x290 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 5.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (TRES MIL CENT CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	3.105,69	€
P-17	EAF7Z28C	u	A16. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -6 Fulls batents obertura exterior de 100x243 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x243 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 16.64 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4	8.040,28	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			-Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (VUIT MIL QUARANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)		
P-18	EAF7Z29C	u	A17. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -4 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.12 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (TRES MIL SIS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS)	3.684,00	€
P-19	EAF7Z30C	u	A18. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 2.34 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350	2.929,56	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			-Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (DOS MIL NOU-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)		
P-20	EAVJGGZF	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 650x120cm, a base de lamel·les horitzontals orientables d'alumni extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control motoritzat per a una obertura de fins a 135º, format per: -Bastiment perfil tubular d'alumini 40x40cm amb 4 divisions que contenen 7-8 lamel·les de dimensions 156,2cm de llargada i 15-16 cm d'amplada -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació. -Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. (DOS MIL NOU-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	2.938,40	€
P-21	EG2129ZH	u	Modificacions puntuals en la instal·lació elèctrica existent per a cada una de les connexions a la xarxa elèctrica de BT dels motors dels nous tancaments practicables amb obertura motoritzada, incloent tot el material necessari, com cablejat, tub rígid de PVC de 32mm amb els seus accessoris, interruptor i trepassos de pintura. (VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	86,33	€
P-22	HBB212Z1	u	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants). (TRES-CENTS VINT EUROS)	320,00	€
P-23	K21A10Z1	u	Arrencada de full i bastiment de finestra, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. (CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	57,36	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	K21C20ZA	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. (VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	8,26 €
P-25	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	26,11 €
P-26	K2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	6,83 €
P-27	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (NOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	9,41 €
P-28	K898J2Z0	m2	Repassos de pintura necessaris posteriors a la col·locació de finestres d'alumini i la modificació de xarxa elèctrica de BT, consistent en pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	5,28 €

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

4.3.- **QUADRE DE PREUS Nº 2**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	48K1D14K	m	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	**35,51**	**€**
			Altres conceptes	35,51000	€
P-2	EAF7Z01C	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F. , formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x78 cm amb obertura motoritzada -4 Fixes superiors de 162.5x42 cm -2 Fixes inferiors de 162,5x78 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x120 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 7.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**5.176,55**	**€**
	BAF201CO	u	A01. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x78 cm amb obertura motoritzada -4 Fixes superiors de 162.5x42 cm -2 Fixes inferiors de 162,5x78 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x120 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 7.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	4.483,83000	€
			Altres conceptes	692,72000	€
P-3	EAF7Z02C	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 328x48 cm	**2.652,92**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 1.57 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.		
	BAF202CO	u	A02. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 328x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 1.57 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	2.202,41000	€
			Altres conceptes	450,51000	€
P-4	EAF7Z03C	u	A03. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 83,2x214 cm -1 Fix superior de 166.5x42 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 166.5x256 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 4.26 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm	**3.457,41**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	
	BAF203CO	u	A03. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 83,2x214 cm -1 Fix superior de 166.5x42 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 166.5x256 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 4.26 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	2.901,96000 €
			Altres conceptes	555,45000 €
P-5	EAF7Z04C	u	A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -3 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**4.423,85** **€**
	BAF204CO	u	A04. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -3 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x144 cm	3.742,35000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.		
			Altres conceptes	681,50000	€
P-6	EAF7Z05C	u	A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -4 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.36 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**5.246,30**	**€**
	BAF205CO	u	A05. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -4 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.36 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	4.457,52000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	788,78000	€
P-7	EAF7Z06C	u	A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -2 Fulles corredisses de 162.5x102 cm -1 Fix inferior de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 Caracteristiques batent: -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.94 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,7 Caracteristiques corredissa: - Resistència càrrega al vent: Clase C5 - Estanqueitat al aigüa: Clase 7A - Prestacions acústiques: 39 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K - Permeabilitat a l'aire: Clase 3 - Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**4.992,52**	**€**
	BAF206CO	u	A06. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -2 Fulles corredisses de 162.5x102 cm -1 Fix inferior de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 Caracteristiques batent: -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.94 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,7 Caracteristiques corredissa: - Resistència càrrega al vent: Clase C5 - Estanqueitat al aigüa: Clase 7A - Prestacions acústiques: 39 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K	4.236,84000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Permeabilitat a l'aire: Clase 3 - Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.		
			Altres conceptes	755,68000	€
P-8	EAF7Z07C	u	A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -9 Fixes de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 15.74 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**7.410,13**	**€**
	BAF207CO	u	A07. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -9 Fixes de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 15.74 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	6.339,11000	€
			Altres conceptes	1.071,02000	€
P-9	EAF7Z08C	u	A08. Subministrament i col·locació de mur cortina tipus CORTIZO TP52 i estructura autoportante de muntants i travessers tipus COR-98 o equivalent d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x46 cm amb obertura motoritzada	**11.693,07**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			-2 Fixes superiors de 162.5x36 cm -14 Fixes de 162.5x96 cm -3 Fixes triangulars de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 27.34 m2 Situació: escales vestíbul -Resistència càrrega al vent: Clase 2000 Pa -Estanqueitat al aigüa: Clase RE 1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase AE -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.		
	BAF208C0	u	A08. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x46 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x36 cm -14 Fixes de 162.5x96 cm -3 Fixes triangulars de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 27.34 m2 Situació: escales vestíbul -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	10.063,41000	€
			Altres conceptes	1.629,66000	€
P-10	EAF7Z21C	u	A10. Subministrament i col·locació de conjunt de porta i finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'obertura exterior de 85x230 cm -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x45 cm amb obertura motoritzada -1 Fixes de 170x136.5 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 170x548 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.32 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K	**4.511,53**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			-Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.		
				Altres conceptes	4.511,53000 €
P-11	EAF7Z22C	u	A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fixes de 80x200 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 160x200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**1.375,06**	**€**
				Altres conceptes	1.375,06000 €
P-12	EAF7Z23C	u	A11. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes de 170x99 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 170x240 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.99 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.	**2.103,01**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. Altres conceptes 2.103,01000 €	
P-13	EAF7Z24C	u	A12. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 45x45 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 45x45 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 0.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. Altres conceptes 794,39000 €	**794,39** €
P-14	EAF7Z25C	u	A13. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents obertura exterior de 95x230 cm -3 Fixes superiors de 95.5x74 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 290x304 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 8.81 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels	**4.124,19** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	
			Altres conceptes 4.124,19000 €	
P-15	EAF7Z26C	u	A14. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 172.5x60 cm, amb perfil corvat, i amb obertura motoritzada -2 Fixes de 100x140 cm amb perfil corvat -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: diàmetre 200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3,14 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**3.462,14 €**
			Altres conceptes 3.462,14000 €	
P-16	EAF7Z27C	u	A15. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 100x210 cm -2 Fixes superiors de 100x80 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 200x290 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 5.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**3.105,69 €**
			Altres conceptes 3.105,69000 €	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-17	EAF7Z28C	u	A16. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -6 Fulls batents obertura exterior de 100x243 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x243 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 16.64 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**8.040,28**	**€**
			Altres conceptes	8.040,28000	€
P-18	EAF7Z29C	u	A17. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -4 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.12 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**3.684,00**	**€**
			Altres conceptes	3.684,00000	€
P-19	EAF7Z30C	u	A18. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:	**2.929,56**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			-3 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 2.34 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.		
				Altres conceptes	2.929,56000 €
P-20	EAVJGGZF	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 650x120cm, a base de lamel·les horitzontals orientables d'alumni extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control motoritzat per a una obertura de fins a 135º, format per: -Bastiment perfil tubular d'alumini 40x40cm amb 4 divisions que contenen 7-8 lamel·les de dimensions 156,2cm de llargada i 15-16 cm d'amplada -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació. -Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.		**2.938,40** **€**
				Altres conceptes	2.938,40000 €
P-21	EG2129ZH	u	Modificacions puntuals en la instal·lació elèctrica existent per a cada una de les connexions a la xarxa elèctrica de BT dels motors dels nous tancaments practicables amb obertura motoritzada, incloent tot el material necessari, com cablejat, tub rígid de PVC de 32mm amb els seus accessoris, interruptor i trepassos de pintura.		**86,33** **€**
	BG62D19K	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,		5,56000 €
	BG335300	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575		11,22000 €
	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V		6,24000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG3R1510	u	Caixa repartidora per a sistema de connexió ràpida, de material termoplàstic lliure d'halògens, autoextingible i no propagador de la flama, amb 1 circuit per a subministrament normal, 1 connector d'entrada monofàsic (3 pols) i 5 connectors de sortida monofàsics (3 pols)	34,41000	€
			Altres conceptes	28,90000	€
P-22	HBB212Z1	u	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants).	**320,00**	**€**
			Sense descomposició	320,00000	€
P-23	K21A10Z1	u	Arrencada de full i bastiment de finestra, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	**57,36**	**€**
			Altres conceptes	57,36000	€
P-24	K21C20ZA	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	**8,26**	**€**
			Altres conceptes	8,26000	€
P-25	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**26,11**	**€**
			Altres conceptes	26,11000	€
P-26	K2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**6,83**	**€**
			Altres conceptes	6,83000	€
P-27	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**9,41**	**€**
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10374	€
			Altres conceptes	9,30626	€
P-28	K898J2Z0	m2	Repassos de pintura necessaris posteriors a la col·locació de finestres d'alumini i la modificació de xarxa elèctrica de BT, consistent en pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**5,28**	**€**
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,67014	€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,96268	€
			Altres conceptes	3,64718	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

4.4.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	27,19000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	27,19000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	27,19000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	27,68000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	27,19000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	27,62000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,10000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,10000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	24,14000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	24,14000	€
A013E000	h	Ajudant vidrier	23,93000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	24,10000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	24,14000	€
A013U001	h	Ajudant	23,70000	€
A0140000	h	Manobre	22,70000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	22,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,47000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	40,29000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C2001000	h	Martell trencador manual	3,48000	€
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,48000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,54000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,38000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,66000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,24000	€
B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	16,16000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,51000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	392,84000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	45,56000	€
B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,16000	€
B0FJ3QQ3	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	0,83000	€
B44Z5021	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,21000	€
B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	25,52000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	2,42000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,38000	€
BAF201CO	u	A01. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x78 cm amb obertura motoritzada -4 Fixes superiors de 162.5x42 cm -2 Fixes inferiors de 162,5x78 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x120 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 7.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	4.483,83000	€
BAF202CO	u	A02. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 328x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 1.57 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	2.202,41000	€
BAF203CO	u	A03. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 83,2x214 cm -1 Fix superior de 166.5x42 cm	2.901,96000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		-Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 166.5x256 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 4.26 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.		
BAF204CO	u	A04. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -3 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	3.742,35000	€
BAF205CO	u	A05. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -4 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.36 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	4.457,52000	€
BAF206CO	u	A06. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -2 Fulles corredisses de 162.5x102 cm -1 Fix inferior de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 Caracteristiques batent: -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.94 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4	4.236,84000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		-Factor solar del vidre: 0,7 Caracteristiques corredissa: - Resistència càrrega al vent: Clase C5 - Estanqueitat al aigüa: Clase 7A - Prestacions acústiques: 39 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K - Permeabilitat a l'aire: Clase 3 - Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.		
BAF207CO	u	A07. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -9 Fixes de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 15.74 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	6.339,11000	€
BAF208C0	u	A08. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x46 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x36 cm -14 Fixes de 162.5x96 cm -3 Fixes triangulars de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 27.34 m2 Situació: escales vestíbul -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	10.063,41000	€
BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	4,22000	€
BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,04000	€
BG335300	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,87000	€
BG3R1510	u	Caixa repartidora per a sistema de connexió ràpida, de material termoplàstic lliure d'halògens, autoextingible i no propagador de la flama, amb 1 circuit per a subministrament normal, 1 connector d'entrada monofàsic (3 pols) i 5 connectors de sortida monofàsics (3 pols)	34,41000	€
BG62D19K	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	5,56000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,009**				**80,03000 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000 =	23,26065	
				Subtotal:		23,26065	23,26065
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,78000 =	1,23489	
				Subtotal:		1,23489	1,23489
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	106,66000 =	26,66500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,38000 =	28,32940	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,54000 =	0,30800	
				Subtotal:		55,30240	55,30240
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,23261
			COST DIRECTE				80,03055
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**80,03055**
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**170,17000 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,47000 =	24,64350	
				Subtotal:		24,64350	24,64350
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000 =	1,29050	
				Subtotal:		1,29050	1,29050
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,54000 =	0,30800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,38000 =	26,59140	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	106,66000 =	21,33200	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,24000 =	96,00000	
				Subtotal:		144,23140	144,23140
			COST DIRECTE				170,16540
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**170,16540**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D07J1100	m3	Pasta de guix B1	**Rend.: 1,000**				**127,62000 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
				Subtotal:		22,70000	22,70000
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,600	x	1,54000 =	0,92400	
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,13000 =	104,00000	
				Subtotal:		104,92400	104,92400
			COST DIRECTE				127,62400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**127,62400**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	**48K1D14K**	m	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**35,51 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	K2183971	m	Arrencada d'escopidor de ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x 4,54000	=	4,54000	
	K8K1D14K	m	Escopidor de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	1,000	x 26,33690	=	26,33690	
					Subtotal:		30,87690	30,87690
				COST DIRECTE				30,87690
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			4,63154
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,50844**
	4A1Y68Z4	u	Formació d'obertura exterior amb un buit de 180x125 cm, en paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, i envà interior, prèvia execució d'estintolament necessessari amb pletina d'acer, execució de forat amb tall amb disc, bastiment de base de tub d'acer per a finestra, enguixat i pintat de parament vertical interior afectat, arrebossat i pintat de parament vertical exterior afectat, escopidor de rajola de ceràmica amb trencaaigües equivalent a la de les altres obertures, i deixant llest per a la col·locació de nova finestra practicable d'alumini lacat i la protecció solar.	**Rend.:**	**1,000**			**801,24 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	K8K1B14K	m	Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	1,250	x 22,12556	=	27,65695	
	K2183971	m	Arrencada d'escopidor de ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,800	x 4,54000	=	8,17200	
	K44Z552A	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m	1,800	x 149,89862	=	269,81752	
	KAN51331	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x120 cm	1,000	x 17,72400	=	17,72400	
	K8122212	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	4,000	x 17,95215	=	71,80860	
	K81136C2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	4,000	x 31,90343	=	127,61372	
	K7J5A01A	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	4,500	x 1,77450	=	7,98525	
	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	4,500	x 8,08500	=	36,38250	
	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i	4,500	x 14,89500	=	67,02750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	KAY2A53D	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1,5 a 2 m i 1 a 1,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	1,000	x 62,54345	=	62,54345	
					Subtotal:		696,73149	696,73149
					COST DIRECTE			696,73149
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		104,50972
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**801,24121**
P-2	**EAF7Z01C**	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F. , formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x78 cm amb obertura motoritzada -4 Fixes superiors de 162.5x42 cm -2 Fixes inferiors de 162,5x78 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x120 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 7.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 5,963**			**5.176,55**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000	=	9,42479	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000	=	8,09660	
					Subtotal:		17,52139	17,52139
Materials								
	BAF201CO	u	A01. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x78 cm amb obertura motoritzada -4 Fixes superiors de 162.5x42 cm -2 Fixes inferiors de 162,5x78 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x120 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 7.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x 4.483,83000	=	4.483,83000	
					Subtotal:		4.483,83000	4.483,83000
					COST DIRECTE			4.501,35139
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		675,20271
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.176,55410**

P-3	**EAF7Z02C**	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 328x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 1.57 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut	**Rend.: 1,000**		**2.652,92**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
					Subtotal:			104,48000	104,48000
Materials									
	BAF202CO	u	A02. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 328x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 1.57 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x	2.202,41000	=	2.202,41000	
					Subtotal:			2.202,41000	2.202,41000

COST DIRECTE		2.306,89000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	346,03350
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.652,92350**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-4	**EAF7Z03C**	u	A03. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 83,2x214 cm -1 Fix superior de 166.5x42 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 166.5x256 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 4.26 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**	**3.457,41**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
					Subtotal:			104,48000	104,48000
Materials									
	BAF203CO	u	A03. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 83,2x214 cm -1 Fix superior de 166.5x42 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 166.5x256 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 4.26 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	1,000	x	2.901,96000	=	2.901,96000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.			
				Subtotal:	2.901,96000	2.901,96000
				COST DIRECTE		3.006,44000
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %		450,96600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.457,40600**
P-5	**EAF7Z04C**	u	A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -3 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**		**4.423,85**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000	=	56,20000	
					Subtotal:		104,48000	104,48000
Materials								
	BAF204CO	u	A04. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -3 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x 3.742,35000	=	3.742,35000	
					Subtotal:		3.742,35000	3.742,35000
					COST DIRECTE			3.846,83000
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		577,02450
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.423,85450**

P-6	**EAF7Z05C**	u	A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -4 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.36 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	**Rend.: 1,000**	**5.246,30**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
					Subtotal:			104,48000	104,48000
Materials									
	BAF205CO	u	A05. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -4 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.36 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x	4.457,52000	=	4.457,52000	
					Subtotal:			4.457,52000	4.457,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		4.562,00000
			DESPESES INDIRECTES	15,00 %	684,30000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.246,30000**
P-7	**EAF7Z06C**	u	A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -2 Fulles corredisses de 162.5x102 cm -1 Fix inferior de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 Caracteristiques batent: -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.94 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,7 Caracteristiques corredissa: - Resistència càrrega al vent: Clase C5 - Estanqueitat al aigüa: Clase 7A - Prestacions acústiques: 39 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K - Permeabilitat a l'aire: Clase 3 - Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**	**4.992,52**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000	=	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000	=	48,28000	
					Subtotal:		104,48000	104,48000
Materials								
	BAF206CO	u	A06. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -2 Fulles corredisses de 162.5x102 cm -1 Fix inferior de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 Caracteristiques batent: -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.94 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,7 Caracteristiques corredissa: - Resistència càrrega al vent: Clase C5 - Estanqueitat al aigüa: Clase 7A - Prestacions acústiques: 39 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K - Permeabilitat a l'aire: Clase 3 - Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x 4.236,84000	=	4.236,84000	
					Subtotal:		4.236,84000	4.236,84000
					COST DIRECTE			4.341,32000
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		651,19800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.992,51800**

P-8	**EAF7Z07C**	u	A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -9 Fixes de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 15.74 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA	**Rend.: 1,000**	**7.410,13**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
					Subtotal:			104,48000	104,48000
Materials									
	BAF207CO	u	A07. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -9 Fixes de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 15.74 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple,	1,000	x	6.339,11000	=	6.339,11000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.				
				Subtotal:		6.339,11000	6.339,11000
				COST DIRECTE			6.443,59000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		966,53850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7.410,12850**
P-9	**EAF7Z08C**	u	A08. Subministrament i col·locació de mur cortina tipus CORTIZO TP52 i estructura autoportante de muntants i travessers tipus COR-98 o equivalent d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x46 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x36 cm -14 Fixes de 162.5x96 cm -3 Fixes triangulars de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 27.34 m2 Situació: escales vestíbul -Resistència càrrega al vent: Clase 2000 Pa -Estanqueitat al aigüa: Clase RE 1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase AE -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**			**11.693,07**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000 =	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000 =	56,20000	
					Subtotal:	104,48000	104,48000
Materials							
	BAF208C0	u	A08. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x46 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x36 cm -14 Fixes de 162.5x96 cm -3 Fixes triangulars de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 27.34 m2 Situació: escales vestíbul -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x 10.063,4100 =	10.063,41000	
					Subtotal:	10.063,41000	10.063,41000
					COST DIRECTE		10.167,89000
					DESPESES INDIRECTES 15,00 %		1.525,18350
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11.693,07350**

EAF7Z10C	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut	**Rend.: 1,000**		**1.697,84**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

per a realitzar treballs en altura.
Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF210CO	u	A01. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x	1.371,90000	=	1.371,90000	
						Subtotal:		1.371,90000	1.371,90000
						COST DIRECTE			1.476,38000
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %		221,45700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.697,83700**

EAF7Z11C	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 82.5x52cm, amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà, amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 180x52 cm	**Rend.: 1,000**	**1.806,02**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF211CO	u	A02. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles batents de 82.5x52cm, amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà, amb apertura motoritzada Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x	1.465,97000	=	1.465,97000	
						Subtotal:		1.465,97000	1.465,97000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1.570,45000
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	235,56750
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.806,01750**

EAF7Z12C u A03. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 1 Fulla batent de 90x52cm amb apertura motoritzada
- 2 Fulles fixes de 90x52cm
- Buit d'obra: 270x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Rend.: 1,000 **1.490,95** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF212CO	u	A03. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 1 Fulla batent de 90x52cm amb apertura motoritzada 2 Fulles fixes de 90x52cm Buit d'obra: 270x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica	1,000	x	1.192,00000	=	1.192,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.			
				Subtotal:	1.192,00000	1.192,00000
				COST DIRECTE		1.296,48000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %	194,47200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.490,95200**
	EAF7Z13C	u	A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada - 2 Fulles fixes de 90x52cm - Buit d'obra: 360x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	**Rend.: 1,000**		**2.109,17** **€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000 =	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000 =	48,28000	
	BAF214CO	u	A04. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada	1,000	x 1.729,58000 =	1.729,58000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

per:
2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada
2 Fulles fixes de 90x52cm
Buit d'obra: 360x52 cm
Premarcs d'acer galvanitzat
Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.

Subtotal:		1.729,58000	1.729,58000
COST DIRECTE			1.834,06000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %		275,10900
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.109,16900**

EAF7Z14C u A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 39 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Fulles corredisses de 90x125 cm
- Buit d'obra: 180x125 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Rend.: 1,000 **1.488,65** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF215CO	u	A05. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 39 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a	1,000	x	1.190,00000	=	1.190,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles corredisses de 90x125 cm Buit d'obra: 180x125 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu			
				Subtotal:	1.190,00000	1.190,00000
				COST DIRECTE		1.294,48000
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %		194,17200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.488,65200**
	EAF7Z15C	u	A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x125cm amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà - Buit d'obra: 180x125 - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	**Rend.: 1,000**		**2.318,45** **€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000 =	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000 =	48,28000	
	BAF216CO	u	A06. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x125cm amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà Buit d'obra: 180x125	1,000	x 1.911,56000 =	1.911,56000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc				
				Subtotal:		1.911,56000	1.911,56000
				COST DIRECTE			2.016,04000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		302,40600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.318,44600**
	EAF7Z16C	u	A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles corredisses de 45x125 cm - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	**Rend.: 1,000**			**1.462,69 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000 =	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000 =	56,20000	
	BAF217CO	u	A07. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles corredisses de 45x125 cm Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu	1,000	x	1.167,42000 =	1.167,42000	
				Subtotal:			1.167,42000	1.167,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1.271,90000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	190,78500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.462,68500**

EAF7Z17C u A08. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x52cm amb muntant de separació de 15cm per entrega de mampara
- Buit d'obra: 180x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Rend.: 1,000 **2.004,45** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF218CO	u	A08. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x52cm amb muntant de separació de 15cm per entrega de mampara Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc	1,000	x	1.638,52000	=	1.638,52000	
						Subtotal:		1.638,52000	1.638,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1.743,00000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	261,45000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.004,45000**

EAF7Z18C u A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Fulls batents obertura exterior de 162.5x42 cm amb apertura motoritzada
- Buit d'obra: 90x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Rend.: 1,000 **1.287,13** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	BAF219CO	u	A09. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulls batents obertura exterior de 162.5x42 cm amb apertura motoritzada Buit d'obra: 90x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc	1,000	x	1.014,76000	=	1.014,76000	
					Subtotal:			1.014,76000	1.014,76000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1.119,24000
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	167,88600
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.287,12600**

P-10 **EAF7Z21C** u A10. Subministrament i col·locació de conjunt de porta i finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-2 Fulls batents d'obertura exterior de 85x230 cm
-1 Full batent d'eix horitzontal de 170x45 cm amb obertura motoritzada
-1 Fixes de 170x136.5 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 170x548 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 9.32 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. **Rend.: 1,000** **4.511,53** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF221C0	u	A10. Conjunt de porta i finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'obertura exterior de 85x230 cm -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x45 cm amb obertura motoritzada -1 Fix de 170x273 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 170x548 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu	1,000	x	3.818,59000	=	3.818,59000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			-Superficie il.luminació: 9.32 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.			
				Subtotal:	3.818,59000	3.818,59000
				COST DIRECTE		3.923,07000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %	588,46050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.511,53050**
P-11	**EAF7Z22C**	u	A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fixes de 80x200 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 160x200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**		**1.375,06** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF220C0	u	A09. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per:	1,000	x	1.091,22000	=	1.091,22000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			-2 Fixes de 80x200 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 160x200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55			
				Subtotal:	1.091,22000	1.091,22000
				COST DIRECTE		1.195,70000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %	179,35500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.375,05500**
P-12	**EAF7Z23C**	u	A11. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes de 170x99 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 170x240 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.99 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**		**2.103,01** **€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000	= 48,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000	=	56,20000	
	BAF222C0	u	A11. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes de 170x99 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 170x240 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.99 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	1,000	x 1.724,22000	=	1.724,22000	
					Subtotal:		1.724,22000	1.724,22000
					COST DIRECTE			1.828,70000
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		274,30500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.103,00500**
P-13	**EAF7Z24C**	u	A12. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 45x45 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 45x45 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 0.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**				**794,39**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000 =	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000 =	56,20000	
	BAF223C0	u	A12. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 45x45 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 45x45 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 0.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	1,000	x	586,29000 =	586,29000	
						Subtotal:	586,29000	586,29000
						COST DIRECTE		690,77000
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %	103,61550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**794,38550**

P-14	**EAF7Z25C**	u	A13. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents obertura exterior de 95x230 cm -3 Fixes superiors de 95.5x74 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 290x304 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 8.81 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de	**Rend.: 1,000**	**4.124,19**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF224C0	u	A13. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents obertura exterior de 95x230 cm -3 Fixes superiors de 95.5x74 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 290x304 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 8.81 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany.	1,000	x	3.481,77000	=	3.481,77000	
						Subtotal:		3.481,77000	3.481,77000

	COST DIRECTE		3.586,25000
	DESPESES INDIRECTES	15,00 %	537,93750
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.124,18750**

P-15	**EAF7Z26C**	u	A14. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 172.5x60 cm, amb perfil corvat, i amb obertura motoritzada -2 Fixes de 100x140 cm amb perfil corvat -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: diàmetre 200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3,14 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els	**Rend.: 1,000**	**3.462,14**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	BAF225C0	u	A14. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 172.5x60 cm, amb perfil corvat, i amb obertura motoritzada -2 Fixes de 100x140 cm amb perfil corvat -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: diàmetre 200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3,14 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	1,000	x	2.906,08000	=	2.906,08000	
						Subtotal:		2.906,08000	2.906,08000
						COST DIRECTE			3.010,56000
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %		451,58400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.462,14400**

P-16	**EAF7Z27C**	u	A15. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 100x210 cm -2 Fixes superiors de 100x80 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 200x290 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 5.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut	**Rend.: 1,000**	**3.105,69**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF226C0	u	A15. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 100x210 cm -2 Fixes superiors de 100x80 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 200x290 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 5.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany.	1,000	x	2.596,12000	=	2.596,12000	
						Subtotal:		2.596,12000	2.596,12000
						COST DIRECTE			2.700,60000
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %		405,09000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.105,69000**

P-17	**EAF7Z28C**	u	A16. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -6 Fulls batents obertura exterior de 100x243 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x243 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 16.64 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4	**Rend.: 1,000**	**8.040,28**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

-Estanqueitat al aigüa: Clase 6A
-Prestacions acústiques: 38 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou mestrejat de pany.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	BAF227C0	u	A16. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -6 Fulls batents obertura exterior de 100x243 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x243 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 16.64 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany.	1,000	x	6.887,07000	=	6.887,07000	
						Subtotal:		6.887,07000	6.887,07000
						COST DIRECTE			6.991,55000
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %		1.048,73250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8.040,28250**

P-18	**EAF7Z29C**	u	A17. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:	**Rend.: 1,000**	**3.684,00**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

-4 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 650x48 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 3.12 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF228CO	u	A17. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -4 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.12 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4	1,000	x	3.099,00000	=	3.099,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			-Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.			
				Subtotal:	3.099,00000	3.099,00000
				COST DIRECTE		3.203,48000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %	480,52200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.684,00200**
P-19	**EAF7Z30C**	u	A18. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 2.34 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**		**2.929,56** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000	=	56,20000	
	BAF229CO	u	A18. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 2.34 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x 2.442,96000	=	2.442,96000	
					Subtotal:		2.442,96000	2.442,96000
					COST DIRECTE			2.547,44000
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		382,11600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.929,55600**
	EAVJGGZD	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 12 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 180x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació.	**Rend.: 1,000**				**615,40**	**€**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x 24,14000	=	2,41400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 27,19000	=	2,71900	
	BAVJCGZ1	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals	1,000	x 530,00000	=	530,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

orientables, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per:
-Conjunt de 12 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada.
-Testers d'alumini injectat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat.
-Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
-Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 180x125 cm.
-Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.

Subtotal:		530,00000	530,00000
COST DIRECTE			535,13300
DESPESES INDIRECTES	15,00 %		80,26995
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**615,40295**

EAVJGGZE u L02. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: **Rend.: 1,000** **316,40** **€**

-Conjunt de 6 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada.
-Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat.
-Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
-Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 90x125 cm.
-Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	24,14000	=	2,41400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
	BAVJCGZ2	u	L02. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 6 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers d'alumini injectat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat.	1,000	x	270,00000	=	270,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

-Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
-Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 90x125 cm.
-Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.

Subtotal:		270,00000	270,00000
COST DIRECTE			275,13300
DESPESES INDIRECTES	15,00 %		41,26995
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**316,40295**

P-20 **EAVJGGZF** u L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 650x120cm, a base de lamel·les horitzontals orientables d'alumni extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control motoritzat per a una obertura de fins a 135º, format per:
-Bastiment perfil tubular d'alumini 40x40cm amb 4 divisions que contenen 7-8 lamel·les de dimensions 156,2cm de llargada i 15-16 cm d'amplada
-Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat.
-Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
-Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.
-Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.

Rend.: 1,000 **2.938,40** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	24,14000	=	2,41400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
	BAVJCGZF	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 650x120cm, a base de lamel·les horitzontals orientables, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control motoritzat per a una obertura de fins a 135º. - Bastiment amb 4 divisions que contenen 7/8 lamel·les de dimensions 156,2cm en horitzontal i 15/16 cm en horitzontal.	1,000	x	2.550,00000	=	2.550,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Testers d'alumini injectat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat.
- Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
- Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 650x120cm, i tres muntants que defineixen 4 sectors de mides iguals.
- Eix de lamel·la

Subtotal:	2.550,00000	2.550,00000	
COST DIRECTE		2.555,13300	
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	383,26995	
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.938,40295**	

P-21 **EG2129ZH** u Modificacions puntuals en la instal·lació elèctrica existent per a cada una de les connexions a la xarxa elèctrica de BT dels motors dels nous tancaments practicables amb obertura motoritzada, incloent tot el material necessari, com cablejat, tub rígid de PVC de 32mm amb els seus accessoris, interruptor i trepassos de pintura. **Rend.: 1,000** **86,33 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,338	/R x	24,10000	=	8,14580	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,338	/R x	28,10000	=	9,49780	
			Subtotal:					17,64360	17,64360
Materials									
	BG62D19K	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	1,000	x	5,56000	=	5,56000	
	BG3R1510	u	Caixa repartidora per a sistema de connexió ràpida, de material termoplàstic lliure d'halògens, autoextingible i no propagador de la flama, amb 1 circuit per a subministrament normal, 1 connector d'entrada monofàsic (3 pols) i 5 connectors de sortida monofàsics (3 pols)	1,000	x	34,41000	=	34,41000	
	BG335300	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	6,000	x	1,87000	=	11,22000	
	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	6,000	x	1,04000	=	6,24000	
			Subtotal:					57,43000	57,43000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE				75,07360
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		11,26104
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**86,33464**
P-22	**HBB212Z1**	u	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants).	**Rend.: 1,000**			**320,00**	**€**
	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**17,13**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 22,70000	= 6,81000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x 23,47000	= 7,04100	
					Subtotal:	13,85100	13,85100
Maquinària							
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,300	/R x 3,48000	= 1,04400	
					Subtotal:	1,04400	1,04400
			COST DIRECTE				14,89500
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		2,23425
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,12925**
	K2183971	m	Arrencada d'escopidor de ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**5,22**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 22,70000	= 4,54000	
					Subtotal:	4,54000	4,54000
			COST DIRECTE				4,54000
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,68100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,22100**
	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**26,11**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 22,70000	= 22,70000	
					Subtotal:	22,70000	22,70000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				22,70000
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		3,40500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,10500**
P-23	**K21A10Z1**	u	Arrencada de full i bastiment de finestra, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	**Rend.: 1,000**				**57,36 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	22,70000	= 22,70000	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	23,70000	= 23,70000	
					Subtotal:		46,40000	46,40000
Maquinària								
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	1,000	/R x	3,48000	= 3,48000	
					Subtotal:		3,48000	3,48000
				COST DIRECTE				49,88000
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		7,48200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**57,36200**
	K21A6PZA	u	Arrencada de protecció solar de lames orientables verticals de PVC, bastiment inclòs, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**20,28 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,350	/R x	27,68000	= 9,68800	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	22,70000	= 7,94500	
					Subtotal:		17,63300	17,63300
				COST DIRECTE				17,63300
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		2,64495
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,27795**
	K21C201A	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**8,26 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013E000	h	Ajudant vidrier	0,300	/R x	23,93000	= 7,17900	
					Subtotal:		7,17900	7,17900
				COST DIRECTE				7,17900
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		1,07685
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,25585**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-24	**K21C20ZA**	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	**Rend.: 1,000**				**8,26 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013E000	h	Ajudant vidrier	0,300	/R x	23,93000	= 7,17900	
					Subtotal:		7,17900	7,17900
				COST DIRECTE				7,17900
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %		1,07685
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,25585**
	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	**Rend.: 1,000**				**9,30 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	23,47000	= 7,04100	
					Subtotal:		7,04100	7,04100
Maquinària								
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300	/R x	3,48000	= 1,04400	
					Subtotal:		1,04400	1,04400
				COST DIRECTE				8,08500
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %		1,21275
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,29775**
P-25	**K2R24200**	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**Rend.: 1,000**				**26,11 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	22,70000	= 22,70000	
					Subtotal:		22,70000	22,70000
				COST DIRECTE				22,70000
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %		3,40500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,10500**
P-26	**K2R64267**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**Rend.: 1,000**				**6,83 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	94,89000	= 0,66423	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,131	/R x	40,29000	= 5,27799	
					Subtotal:		5,94222	5,94222

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE					5,94222
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		0,89133
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,83355**
	K44Z552A	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m	**Rend.: 1,000**				**172,38 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	27,62000	= 6,90500	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	22,70000	= 11,35000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x	27,19000	= 13,59500	
					Subtotal:		31,85000	31,85000
Materials								
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,1007	x	45,56000	= 4,58789	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,0101	x	1,51000	= 0,01525	
	B44Z5021	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	39,500	x	1,61000	= 63,59500	
	B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	2,550	x	16,16000	= 41,20800	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,022	x	392,84000	= 8,64248	
					Subtotal:		118,04862	118,04862
			COST DIRECTE					149,89862
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		22,48479
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**172,38341**
	K7J5A01A	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	**Rend.: 1,000**				**2,04 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	27,19000	= 1,35950	
					Subtotal:		1,35950	1,35950
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,021	x	17,21000	= 0,36141	
	B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,0021	x	25,52000	= 0,05359	
					Subtotal:		0,41500	0,41500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE				1,77450
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,26618
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,04068**

	K81136C2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	**Rend.: 1,000**			**36,69**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,396	/R x	22,70000 =	8,98920	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,660	/R x	27,19000 =	17,94540	
					Subtotal:		26,93460	26,93460
Materials								
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0292	x	170,16540 =	4,96883	
					Subtotal:		4,96883	4,96883
			COST DIRECTE					31,90343
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			4,78551
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,68894**

P-27	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**Rend.: 1,000**			**9,41**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,071	/R x	22,70000 =	1,61170	
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,143	/R x	27,19000 =	3,88817	
					Subtotal:		5,49987	5,49987
Materials								
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0202	x	127,62400 =	2,57800	
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,13000 =	0,10374	
					Subtotal:		2,68174	2,68174
			COST DIRECTE					8,18161
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			1,22724
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,40885**

	K8122212	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**Rend.: 1,000**			**20,64**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,193	/R x	22,70000 =	4,38110	
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,385	/R x	27,19000 =	10,46815	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		14,84925	14,84925
Materials								
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x 0,13000	=	0,10374	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0235	x 127,62400	=	2,99916	
					Subtotal:		3,10290	3,10290
					COST DIRECTE			17,95215
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		2,69282
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,64497**
P-28	**K898J2Z0**	m2	Repassos de pintura necessaris posteriors a la col·locació de finestres d'alumini i la modificació de xarxa elèctrica de BT, consistent en pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**5,28 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x 27,19000	=	2,71900	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x 24,14000	=	0,24140	
					Subtotal:		2,96040	2,96040
Materials								
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x 2,42000	=	0,96268	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x 4,38000	=	0,67014	
					Subtotal:		1,63282	1,63282
					COST DIRECTE			4,59322
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		0,68898
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,28220**
	K8K1B14K	m	Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**Rend.: 1,000**				**25,44 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 27,19000	=	10,87600	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 22,70000	=	4,54000	
					Subtotal:		15,41600	15,41600
Materials								
	B0FJ3QQ3	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	6,9972	x 0,83000	=	5,80768	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053	x 170,16540	=	0,90188	
					Subtotal:		6,70956	6,70956

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				22,12556
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		3,31883
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**25,44439**
	K8K1D14K	m	Escopidor de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**Rend.: 1,000**				**30,29 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000	= 5,67500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,19000	= 13,59500	
					Subtotal:		19,27000	19,27000
Materials								
	B0FJ3QQ3	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	6,9972	x	0,83000	= 5,80768	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0074	x	170,16540	= 1,25922	
					Subtotal:		7,06690	7,06690
				COST DIRECTE				26,33690
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		3,95054
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,28744**
	KAN51331	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x120 cm	**Rend.: 1,000**				**20,38 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	4,200	x	4,22000	= 17,72400	
					Subtotal:		17,72400	17,72400
				COST DIRECTE				17,72400
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		2,65860
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,38260**
	KAY2A53D	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1,5 a 2 m i 1 a 1,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	**Rend.: 1,000**				**71,92 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	22,70000	= 13,62000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,620	/R x	27,19000	= 44,04780	
					Subtotal:		57,66780	57,66780
Materials								
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a	0,0462	x	80,03055	= 3,69741	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			compressió, elaborat a l'obra					
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,364	x 0,16000	=	1,17824	
					Subtotal:		4,87565	4,87565
				COST DIRECTE				62,54345
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			9,38152
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**71,92497**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF210CO	u	A01. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1.371,90000	€
BAF211CO	u	A02. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles batents de 82.5x52cm, amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà, amb apertura motoritzada Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1.465,97000	€
BAF212CO	u	A03. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 1 Fulla batent de 90x52cm amb apertura motoritzada 2 Fulles fixes de 90x52cm Buit d'obra: 270x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1.192,00000	€
BAF214CO	u	A04. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada 2 Fulles fixes de 90x52cm Buit d'obra: 360x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1.729,58000	€
BAF215CO	u	A05. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 39 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles corredisses de 90x125 cm Buit d'obra: 180x125 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu	1.190,00000	€
BAF216CO	u	A06. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x125cm amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà Buit d'obra: 180x125	1.911,56000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc	
BAF217CO	u	A07. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles corredisses de 45x125 cm Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu	1.167,42000 €
BAF218CO	u	A08. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x52cm amb muntant de separació de 15cm per entrega de mampara Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc	1.638,52000 €
BAF219CO	u	A09. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulls batents obertura exterior de 162.5x42 cm amb apertura motoritzada Buit d'obra: 90x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc	1.014,76000 €
BAF220C0	u	A09. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fixes de 80x200 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 160x200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	1.091,22000 €
BAF221C0	u	A10. Conjunt de porta i finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'obertura exterior de 85x230 cm -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x45 cm amb obertura motoritzada -1 Fix de 170x273 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 170x548 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.32 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	3.818,59000 €
BAF222C0	u	A11. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes de 170x99 cm -Premarcs d'acer galvanitzat	1.724,22000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		-Buit d'obra: 170x240 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.99 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55		
BAF223C0	u	A12. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 45x45 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 45x45 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 0.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	586,29000	€
BAF224C0	u	A13. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents obertura exterior de 95x230 cm -3 Fixes superiors de 95.5x74 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 290x304 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 8.81 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany.	3.481,77000	€
BAF225C0	u	A14. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 172.5x60 cm, amb perfil corvat, i amb obertura motoritzada -2 Fixes de 100x140 cm amb perfil corvat -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: diàmetre 200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3,14 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	2.906,08000	€
BAF226C0	u	A15. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 100x210 cm -2 Fixes superiors de 100x80 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 200x290 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 5.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4	2.596,12000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		-Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany.		
BAF227C0	u	A16. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -6 Fulls batents obertura exterior de 100x243 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x243 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 16.64 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany.	6.887,07000	€
BAF228CO	u	A17. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -4 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.12 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	3.099,00000	€
BAF229CO	u	A18. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 2.34 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	2.442,96000	€
BAVJCGZ1	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 12 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers d'alumini injectat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 180x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació.	530,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAVJCGZ2	u	L02. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 6 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers d'alumini injectat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 90x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació.	270,00000	€
BAVJCGZF	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 650x120cm, a base de lamel·les horitzontals orientables, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control motoritzat per a una obertura de fins a 135º. - Bastiment amb 4 divisions que contenen 7/8 lamel·les de dimensions 156,2cm en horitzontal i 15/16 cm en horitzontal. - Testers d'alumini injectat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. - Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. - Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 650x120cm, i tres muntants que defineixen 4 sectors de mides iguals. - Eix de lamel·la	2.550,00000	€

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

4.5.- PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost RMH-22627
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	01	Treballs previs i enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB212Z1	u	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants). (P - 22)	320,00	1,000	320,00
2	K21C20ZA	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. (P - 24)	8,26	179,630	1.483,74
3	K21A10Z1	u	Arrencada de full i bastiment de finestra, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. (P - 23)	57,36	29,000	1.663,44
4	48K1D14K	m	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (P - 1)	35,51	22,315	792,41

TOTAL Titol 4 **01.01.01.01** **4.259,59**

Obra	01	Pressupost RMH-22627
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	02	Fusteries alumini

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF7Z01C	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F. , formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x78 cm amb obertura motoritzada -4 Fixes superiors de 162.5x42 cm -2 Fixes inferiors de 162,5x78 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x120 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 7.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar	5.176,55	4,000	20.706,20

PRESSUPOST

			treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 2)			
2	EAF7Z02C	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 328x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 1.57 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 3)	2.652,92	1,000	2.652,92
3	EAF7Z03C	u	A03. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 83,2x214 cm -1 Fix superior de 166.5x42 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 166.5x256 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 4.26 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K	3.457,41	1,000	3.457,41

PRESSUPOST

			-Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 4)			
4	EAF7Z04C	u	A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -3 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 5)	4.423,85	1,000	4.423,85
5	EAF7Z05C	u	A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura	5.246,30	2,000	10.492,60

PRESSUPOST

			motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -4 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.36 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 6)			
6	EAF7Z06C	u	A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -2 Fulles corredisses de 162.5x102 cm -1 Fix inferior de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 Caracteristiques batent: -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.94 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,7 Caracteristiques corredissa: - Resistència càrrega al vent: Clase C5 - Estanqueitat al aigüa: Clase 7A - Prestacions acústiques: 39 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K - Permeabilitat a l'aire: Clase 3 - Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material	4.992,52	1,000	4.992,52

PRESSUPOST

			necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 7)			
7	EAF7Z07C	u	A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -9 Fixes de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 15.74 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 8)	7.410,13	1,000	7.410,13
8	EAF7Z08C	u	A08. Subministrament i col·locació de mur cortina tipus CORTIZO TP52 i estructura autoportante de muntants i travessers tipus COR-98 o equivalent d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x46 cm amb obertura motoritzada	11.693,07	1,000	11.693,07

PRESSUPOST

			-2 Fixes superiors de 162.5x36 cm -14 Fixes de 162.5x96 cm -3 Fixes triangulars de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 27.34 m2 Situació: escales vestíbul -Resistència càrrega al vent: Clase 2000 Pa -Estanqueitat al aigüa: Clase RE 1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase AE -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 9)			
9	EAF7Z22C	u	A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fixes de 80x200 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 160x200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P	1.375,06	1,000	1.375,06

PRESSUPOST

		- 11)			
10	EAF7Z21C	u	A10. Subministrament i col·locació de conjunt de porta i finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'obertura exterior de 85x230 cm -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x45 cm amb obertura motoritzada -1 Fixes de 170x136.5 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 170x548 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.32 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 10)	4.511,53	2,000	9.023,06
11	EAF7Z23C	u	A11. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes de 170x99 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 170x240 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.99 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré,	2.103,01	1,000	2.103,01

PRESSUPOST

		inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 12)			
12	EAF7Z24C	u	A12. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 45x45 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 45x45 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 0.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 13)	794,39	5,000	3.971,95
13	EAF7Z25C	u	A13. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents obertura exterior de 95x230 cm -3 Fixes superiors de 95.5x74 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 290x304 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 8.81 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré,	4.124,19	1,000	4.124,19

PRESSUPOST

		inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 14)			
14	EAF7Z26C	u	A14. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 172.5x60 cm, amb perfil corvat, i amb obertura motoritzada -2 Fixes de 100x140 cm amb perfil corvat -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: diàmetre 200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3,14 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 15)	3.462,14	3,000	10.386,42
15	EAF7Z27C	u	A15. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 100x210 cm -2 Fixes superiors de 100x80 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 200x290 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 5.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré,	3.105,69	1,000	3.105,69

PRESSUPOST

		inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 16)			
16	EAF7Z28C	u	A16. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -6 Fulls batents obertura exterior de 100x243 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x243 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 16.64 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 17)	8.040,28	1,000	8.040,28
17	EAF7Z29C	u	A17. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -4 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.12 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra.	3.684,00	2,000	7.368,00

PRESSUPOST

			inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 18)			
18	EAF7Z30C	u	A18. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 2.34 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. (P - 19)	2.929,56	1,000	2.929,56

TOTAL Titol 4	**01.01.01.02**	**118.255,92**

Obra	01	Pressupost RMH-22627
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	03	Protecció solar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAVJGGZF	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 650x120cm, a base de lamel·les horitzontals orientables d'alumni extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control motoritzat per a una obertura de fins a 135º, format per: -Bastiment perfil tubular d'alumini 40x40cm amb 4 divisions que contenen 7-8 lamel·les de dimensions 156,2cm de llargada i 15-16 cm d'amplada -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes	2.938,40	8,000	23.507,20

antifregament. Acabat anoditzat plata mat.
-Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
-Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.
-Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
(P - 20)

TOTAL Titol 4 **01.01.01.03** **23.507,20**

Obra	01	Pressupost RMH-22627
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	04	Instal·lació elèctrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG2129ZH	u	Modificacions puntuals en la instal·lació elèctrica existent per a cada una de les connexions a la xarxa elèctrica de BT dels motors dels nous tancaments practicables amb obertura motoritzada, incloent tot el material necessari, com cablejat, tub rígid de PVC de 32mm amb els seus accessoris, interruptor i trepassos de pintura. (P - 21)	86,33	27,000	2.330,91

TOTAL Titol 4 **01.01.01.04** **2.330,91**

Obra	01	Pressupost RMH-22627
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	05	Acabats interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 27)	9,41	46,000	432,86
2	K898J2Z0	m2	Repassos de pintura necessaris posteriors a la col·locació de finestres d'alumini i la modificació de xarxa elèctrica de BT, consistent en pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 28)	5,28	46,000	242,88

TOTAL Titol 4 **01.01.01.05** **675,74**

Obra	01	Pressupost RMH-22627
Capítol	01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)
Titol 3	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 25)	26,11	24,040	627,68
2	K2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió	6,83	24,040	164,19

PRESSUPOST

			per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 26)	
TOTAL	**Titol 3**	**01.01.02**		**791,87**

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

4.6.- RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Titol 4			Import
Titol 4	01.01.01.01	Treballs previs i enderrocs	4.259,59
Titol 4	01.01.01.02	Fusteries alumini	118.255,92
Titol 4	01.01.01.03	Protecció solar	23.507,20
Titol 4	01.01.01.04	Instal·lació elèctrica	2.330,91
Titol 4	01.01.01.05	Acabats interiors	675,74
Titol 3	**01.01.01**	**RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS**	**149.029,36**
		149.029,36	

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS	149.029,36
Titol 3	01.01.02	GESTIÓ DE RESIDUS	791,87
Capítol	**01.01**	**ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)**	**149.821,23**
		149.821,23	

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ESCOLA CASTELL D'ÒDENA (ÒDENA)	149.821,23
Obra	**01**	**Pressupost RMH-22627**	**149.821,23**
		149.821,23	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost RMH-22627	149.821,23
			149.821,23

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

4.7.- **ÚLTIM FULL**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		149.821,23
13 % Despeses generals SOBRE 149.821,23.....		19.476,76
6 % Benefici industrial SOBRE 149.821,23.....		8.989,27
Subtotal		178.287,26
21 % IVA SOBRE 178.287,26.....		37.440,32
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	215.727,58

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS QUINZE MIL SET-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)

Barcelona, desembre de 2022

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP
Antonio Sierra Grañón

infraestructures.cat

Clau

RMH-22627

Títol abreujat

OBRES RAM REACT 2022
ALS SERVEIS TERRITORIALS DE
LA CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT MANRESA SIS

Data de redacció

DESEMBRE 2022

Tipus d'estudi

PROJECTE EXECUTIU

Ubicació

MANRESA

Documents

0. Dades Generals; 1. Memòria;
2. Plànols; 3. Plec; 4. Pressupost

Autors/es

SIERRA ROZAS ARQUITECTES SCP

Exemplar

1

Tom

I

Unitat promotora:
Departament d'Educació

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional
Finançat com a resposta a la pandèmia de COVID-19

Next Generation
Catalunya

Generalitat
de Catalunya

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIÓ

CANVI DE FUSTERIES
INSTITUT MANRESA SIS
MANRESA

EMPLAÇAMENT:	**C/ PARE IGNASI PUIG S/N** **MANRESA**
PROMOTOR:	**DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ** **GENERALITAT DE CATALUNYA**
AUTORS DEL PROJECTE:	**SIERRA ROZAS ARQUITECTES SCP**
DATA:	**DESEMBRE 2022**

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

ÍNDEX DE DOCUMENTS

0.- DADES GENERALS
- 0.1.- Dades del Projecte
- 0.2.- Fitxes

1.- MEMÒRIA
- 1.1.- Descripció de l'Actuació
- 1.2.- Memòria Constructiva
- 1.3.- Annexes de Normativa i Càlcul
- 1.4.- Inversió Accessibilitat i Esports
- 1.5.- Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- 1.6.- Pla d'obres i memòria d'execució
- 1.7.- Pla de Control de Qualitat
- 1.8.- Manual d'Ús i Manteniment

2.- PLÀNOLS

3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS

4.- PRESSUPOST
- 4.1.- Amidaments
- 4.2.- Quadre de Preus Nº 1
- 4.3.- Quadre de Preus Nº 2
- 4.4.- Justificació de Preus
- 4.5- Pressupost
- 4.6- Resum del Pressupost
- 4.7.- Últim Full

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

0. DADES GENERALS

0.1. DADES DEL PROJECTE

0.2. FITXES

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

0.1.- DADES DEL PROJECTE

0.1.1.- TÍTOL DEL PROJECTE

0.1.2.- EMPLAÇAMENT

0.1.3.- PROMOTOR

0.1.4.- AUTOR DEL PROJECTE

0.1.5.- QUADRES DE SUPERFICIES

0.1.- DADES DEL PROJECTE

0.1.- TÍTOL DEL PROJECTE

RAM REACT 2022 als Serveis Territorials SSTT Catalunya Central I
Canvi de Fusteries a l'Institut Manresa Sis, Manresa (Barcelona).

0.1.2.- EMPLAÇAMENT

C/ Pare Ignasi Puig s/n. Barri del Xup, (Ref. Cadastral 0789001DG0108G0001EJ)
08241 MANRESA - (Barcelona)

L'edifici objecte de la intervenció es troba situat l'Avinguda Pare Ignasi Puig s/n, 08241 Manresa (Barcelona). El barri té igualment el nom de Pare Ignasi Puig però és conegut popularment com el barri del Xup. Aquest es troba a uns cinc quilometres del centre de Manresa i s'hi arriba amb vehicle per la carretera de C-37z. El barri fou construït l'any 1965 i ràpidament fou ocupat per immigració principalment andalusa. El recinte escolar està situat al costat nord oest del barri i queda limitat en el seu costat nord per un entorn agrari.

0.1.3.- PROMOTOR

Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya

0.1.4.- AUTOR DEL PROJECTE

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.1.5.- QUADRES DE SUPERFICIES

El Projecte consisteix en la substitució de les Finestres i substitució de lamel.les, en planta primera de l'edifici principal existent dins el recinte escolar, corresponent a l'Institut Manresa Sis.

La superfície total de façanes és 2.130,50 m2.

Façanes perímetre exterior edifici	1.715,00 m2
Façanes patis interiors	415,50 m2
TOTAL	**2.130,50 m2**

Les superfícies d'intervenció de les diferents actuacions són:

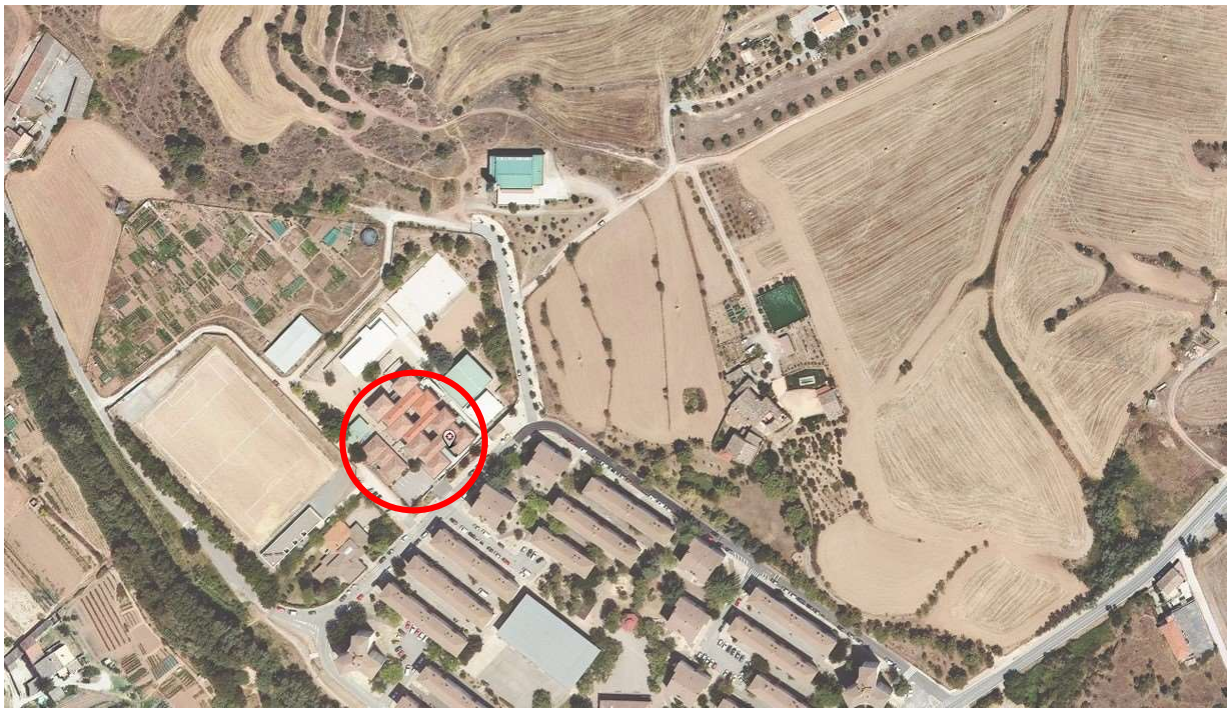
INTERVENCIÓ	UNITATS	SUPERFÍCIE
Canvi de finestres	80 uts	416,30 m2
Canvi de lamel.les	42 uts	87,75 m2
Execució de forat	1 ut	2,25 m2

La superfície total de façanes és de 2.130,50 m2.

Es preveu el canvi de 416,30 m2 de finestres, la col.locació de lamel.les en 87,75 m2 de forats de façana i l'execució d'un nou forat en façana pati interior de 2,25 m2.
S'intervé en un total de 416,30 m2 de façana dels 2.130 m2 totals, el que suposa una intervenció en el 19,55% de la envolvent (façanes) de l'edifici.

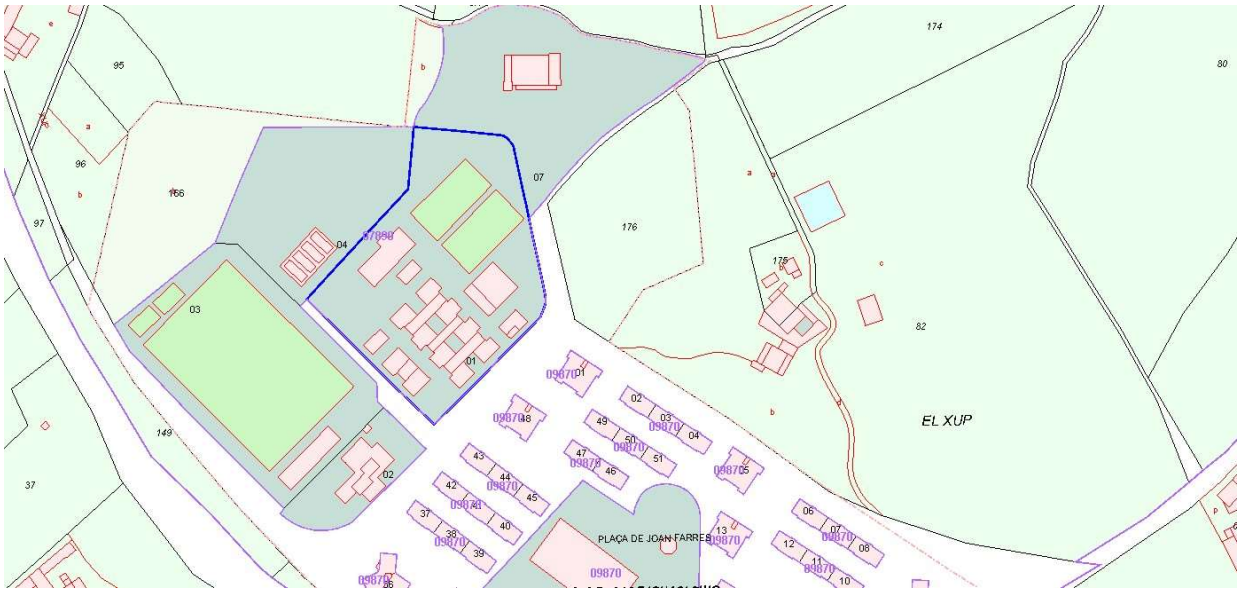
0.1.6.- FOTOGRAFIES

EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ





Parcel.la Ref. Cadastral 0789001DG0108G0001EJ



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCION PUBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 0789001DG0108G0001EJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

GR PARE IGNASI PUIG
08241 MANRESA [BARCELONA]

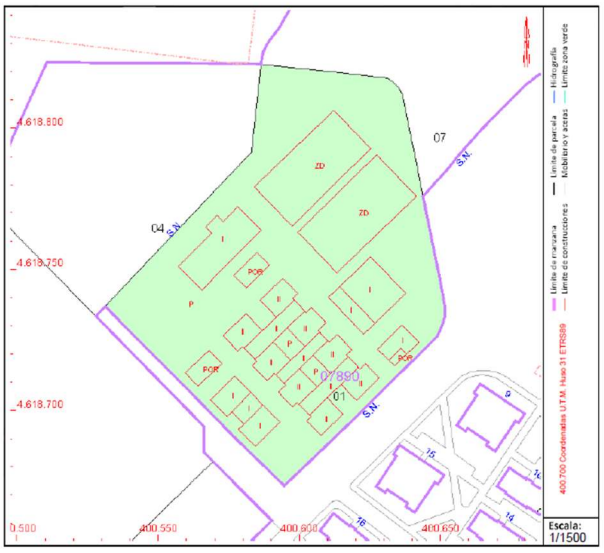
Clase: URBANO
Uso principal: Cultural
Superficie construida: 4.970 m2
Año construcción: 1980

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
ENSEÑANZA	1/00/01	1.355
PORCHE 100%	1/00/02	148
DEPORTIVO	1/00/03	1.529
DEPORTIVO	1/00/04	372
ENSEÑANZA	1/01/01	1.093
VIVIENDA	2/00/01	85
PORCHE 100%	2/00/02	18
ENSEÑANZA	3/00/01	370

PARCELA

Superficie gráfica: 10.420 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

0.2.- FITXES

0.2.1.- CONDICIONS URBANÍSTIQUES

0.2.2.- FITXA D'ANTECEDENTS I DADES DE L'AUTOR DEL PROJECTE

0.2.3.- FITXA DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

0.2.4.- FITXA DE COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

0.2.5.- FITXA COMPLIMENT DB-SI SEGURETAT ENFRONT INCENDIS

0.2.6.- FITXA DE DECLARACIONS RELATIVES A LES NORMES DE SEGURETAT

0.2.7.- FITXA DE COMPLIMENT DEL DECRET D'ECOEFICIÈNCIA

0.2.8.- FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.2.9.- FITXA COMPLIMENT DB-SH – SALUBRITAT

0.2.10.- FITXA COMPLIMENT DB-SU – SEGURETAT D'UTILITZACIÓ

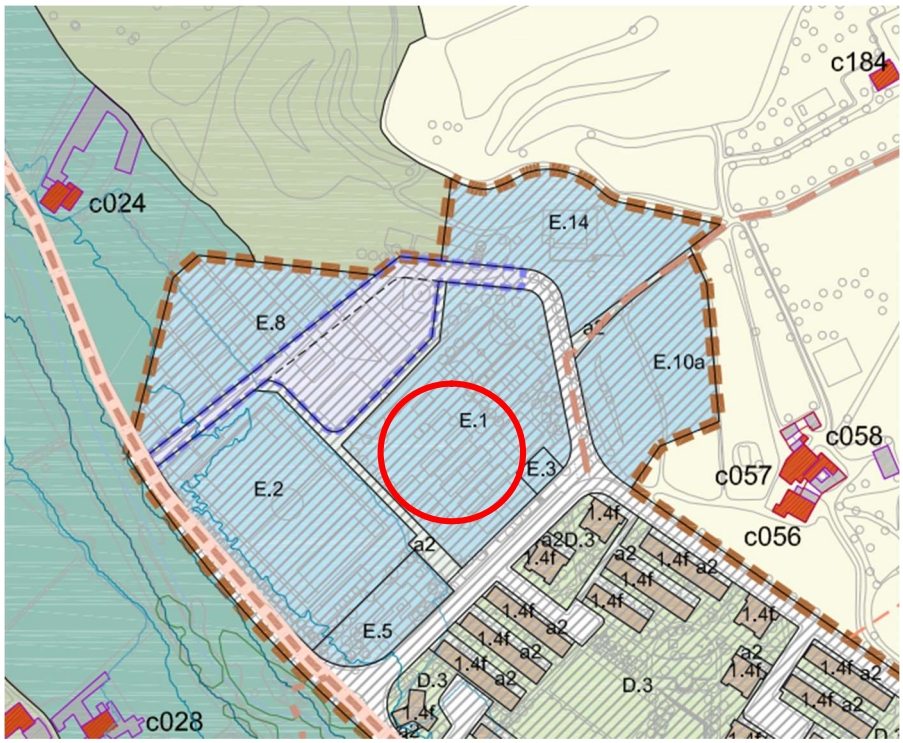
0.2.11.- FITXA COMPLIMENT HE1- DEMANDA ENERGÈTICA

0.2.1.- CONDICIONS URBANÍSTIQUES

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT MANRESA SIS

ADREÇA: C/ PARE IGNASI PUIG S/N. BARRI DEL XUP,
MUNICIPI: 08241 MANRESA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

Planejament General Vigent:	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal POUM AD2017 de Manresa
Classificació:	SUC Sòl urbà Consolidat
Qualificació:	Clau E1 (Sistema d'equipaments. Educatiu).



Donat que tant sols es tracta de la substitució de fusteries en façanes i que l'objectiu d'aquest document és el compliment de la normativa urbanística, **no és d'aplicació el compliment de la Normativa Urbanística.**

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.2.- FITXA D'ANTECEDENTS I DADES DE L'AUTOR DEL PROJECTE

El Projecte Bàsic i d'Execució, de RAM REACT 2022 als Serveis Territorials SSTT Catalunya Central I, de canvi de fusteries a l'Institut Manresa Sis, a Manresa Província de Barcelona, ha estat redactat per SIERRA ROZAS ARQUITECTES SCP d'acord amb l'encàrrec del Departament d'Educació amb clau RMH-22627.

Projecte:

Títol del projecte:	Projecte bàsic i executiu de canvi de fusteries Institut Manresa Sis		
Emplaçament:	C/ Pare Ignasi Puig s/n. Barri del Xup		
	08241 MANRESA - (Barcelona)		
Clau:	RMH-22627		

Promotor/s:

Departament	DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ	NIF	S-5800006H
Representat per		NIF	A-59-377135
Adreça	Via Augusta	núm.	202
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08021

Projectista/es:

Empresa	SIERRA ROZAS arquitectes S.C.P.	NIF	J 62578158
Representat per:			
Arquitecte	Antonio Sierra Grañón	NIF	40875027W
Col·legiat	24809/6 Correu electrònic sierra.rozas@coac.net	Telèfon	93 4300980
Adreça	C/ ROSSELLÓ	núm.	55 ETL. 4ª
Municipi	BARCELONA	Codi Postal	08029

Tècnics col·laboradors:

Càlcul d'estructura:

Empresa	No s'escau	NIF	-
Responsable	-	NIF	-
Correu electrònic	-	Telèfon	-
Adreça	-	núm.	-
Municipi	-	Codi Postal	-

Càlcul d'instal·lacions:

Empresa	No s'escau	NIF	-
Responsable	-	NIF	-
Correu electrònic	-	Telèfon	-
Adreça	-	núm.	-
Municipi	-	Codi Postal	-

Estudi bàsic de seguretat i salut:

Empresa	SIERRA ROZAS arquitectes S.C.P.	NIF	J 62.578.158
Responsable	Antonio Sierra Grañón	NIF	40875027W
Correu electrònic	sierra.rozas@coac.net	Telèfon	93 4300980
Adreça	C/ ROSSELLÓ	núm.	55 ETL. 4ª
Municipi	BARCELONA	Codi Postal	08029

Pla de Control de Qualitat

Empresa	SIERRA ROZAS arquitectes S.C.P.	NIF	J65024762
Responsable	Antonio Sierra Grañón	NIF	40875027W
Correu electrònic	sierra.rozas@coac.net	Telèfon	93 4300980
Adreça	C/ ROSSELLÓ	núm.	55 ETL. 4ª
Municipi	BARCELONA	Codi Postal	08029

Estudi de Gestió de Residus:

Empresa	SIERRA ROZAS arquitectes S.C.P.	NIF	J 62.578.158
Responsable	Antonio Sierra Grañón	NIF	40875027W
Correu electrònic	sierra.rozas@coac.net	Telèfon	93 4300980
Adreça	C/ ROSSELLÓ	núm.	55 ETL. 4ª
Municipi	BARCELONA	Codi Postal	08029

Estudi de Patologies i Informe de l'estat de l'edifici :

Empresa	-	NIF	-
Responsable	-	NIF	-
Correu electrònic	-	Telèfon	-
Adreça	-	núm.	-
Municipi	-	Codi Postal	-

Instruccions d'ús i manteniment:

Empresa	SIERRA ROZAS arquitectes S.C.P.	NIF	J 62.578.158
Responsable	Antonio Sierra Grañón	NIF	40875027W
Correu electrònic	sierra.rozas@coac.net	Telèfon	93 4300980
Adreça	C/ ROSSELLÓ	núm.	55 ETL. 4ª
Municipi	BARCELONA	Codi Postal	08029

0.2.3.- FITXA DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT MANRESA SIS

ADREÇA: C/ PARE IGNASI PUIG S/N. BARRI DEL XUP,
MUNICIPI: 08241 MANRESA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

Barreres Arquitectòniques

Elements comptabilitzats: 0

- En aquesta actuació no hi ha inversió en supressió de barreres arquitectòniques
- En aquesta actuació no hi ha inversió en instal.lacions esportives

TOTAL INVERSIÓ: 0,00 € .-

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.4.- FITXA DE COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT MANRESA SIS

ADREÇA: C/ PARE IGNASI PUIG S/N. BARRI DEL XUP,
MUNICIPI: 08241 MANRESA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

La infraestructura objecte d'aquest projecte compleix els requeriments establerts al .CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 (BOE:23/10/07)), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), i Conceptes bàsics de la modificació del CTE aprovada per el Real Decreto 732/2019 de 20 de desembre, pel que es modifica el Código Técnico de la Edificación, aprovat pel Real Decreto 314/2006, de 17 de març.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.5.- FITXA COMPLIMENT DB-SI SEGURETAT ENFRONT INCENDIS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT MANRESA SIS

ADREÇA: C/ PARE IGNASI PUIG S/N. BARRI DEL XUP,
MUNICIPI: 08241 MANRESA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

DB SI 1 PROPAGACIÓ INTERIOR
La reforma no afecta a la propagació interior. No hi ha canvis a l'edifici existent.

DB SI 2 PROPAGACIÓ EXTERIOR
La reforma no afecta a la propagació exterior. No hi ha canvis a l'edifici existent.

DB SI 3 EVACUACIÓ D'OCUPANTS
No és d'aplicació, ja que no forma part d'aquest projecte

SI 4 INSTAL.LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
No és d'aplicació, ja que no forma part d'aquest projecte

SI 5 INTERVENCIÓ DELS BOMBERS
No és d'aplicació, ja que no forma part d'aquest projecte

SI 6 RESISTÈNCIA ESTRUCTURAL A L'INCENDI.
No és d'aplicació, ja que no forma part d'aquest projecte

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.6.- FITXA DE DECLARACIONS RELATIVES A LES NORMES DE SEGURETAT

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT MANRESA SIS

ADREÇA: C/ PARE IGNASI PUIG S/N. BARRI DEL XUP,
MUNICIPI: 08241 MANRESA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

El canvi de fusteries i proteccions solars, objecte d'aquest projecte, així com la resta d'actuacions que se'n deriven, no alteren les condicions de seguretat existents a l'edifici.

La intervenció compleix els aspectes següents:

Baranes

- Els ampits no permeten el pas de persones - entre elles els infants - a través d'ells.
- No són escalables i en aquest sentit no disposen de barrots horitzontals, ni elements sobresortints que puguin fer de punts de recolzament.
- L'alçada mínima de les baranes, mesurada des de qualsevol pla accessible als usuaris no és inferior a 110 cm.
- Per sota de 110 cm no hi ha cap forat que pugui ser travessat per una esfera de 10 cm de diàmetre a les Escoles i de 15 cm als Instituts.
- El passamà de les baranes compleix el que especifica la normativa sobre minusvàlids.
- Les baranes amb barrots verticals tenen una separació entre ells no superior a 10 cm. en les Escoles i a 15 cm als Instituts.

El projecte no contempla la col·locació de noves baranes ni l'actuació en baranes existents.

Finestres i altres obertures

Les finestres no tenen elements practicables per sota de l'alçada de 1.10 m. mesurats des de qualsevol pla accessible (sol, lleixa, radiador) per a l'usuari, o disposen de barra protectora fins aquesta alçada.

Compleix

Vidres

Els vidres són laminats de seguretat, , integrats per dos fulls de gruix adequat a les seves dimensions en amplada i alçada (mínim 3+3). Pel que fa als vidres accessibles als usuaris dins de l'ús habitual del centre, s'ha tingut en compte la seva resistència pel que fa a impactes i pressió deguda a l'acumulació de persones.

Compleix

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.7.- FITXA DE COMPLIMENT DEL DECRET D'ECOEFICIÈNCIA

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT MANRESA SIS

ADREÇA: C/ PARE IGNASI PUIG S/N. BARRI DEL XUP,
MUNICIPI: 08241 MANRESA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

La infraestructura objecte d'aquest projecte compleix els requeriments establerts al DECRET D'ECOEFICIÈNCIA segons el D. 21/2006 (DOGC 16/02/06).

Donat que tant sols es tracta de la substitució de fusteries exteriors i col·locació de proteccions solars en finestres lluernari, d'un edifici escolar ja construït, i que l'objectiu d'aquest Decret es incorporar paràmetres ambientals i d'ecoeficiència en els edificis de nova construcció, en els procedents de reconversió d'antiga edificació i en els resultants d'obres de gran rehabilitació,

No és d'aplicació el compliment del Decret de Ecoeficiència.

La reforma objecte d'aquest projecte no contempla la modificació de més del 25 % de l'envolvent de l'edifici, per la qual cosa NO es d'aplicació.

Degut a que aquest projecte té una intervenció parcial, sense variar la configuració prèvia, tot i no ser-ne d'aplicació, en els elements que es col.loquen es compleixen les següents disposicions relatives al Decret 21/2006 Ecoeficiència.

Fusteries

Obertures de façanes i cobertes dels espais habitables: disposaran de vidres dobles o d'altres solucions que assegurin un coeficient mitjà ponderat de transmitància tèrmica de la totalitat de l'obertura, Km ≤ 3,30 W/m2 K.

(Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Hlim}, és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels forats de l'edifici (taules 2.2 del CTE).)

Lamel.les

Obertures de façanes i cobertes orientades a sud-oest (± 90º): han de disposar d'un element o tractament protector situat a l'exterior o entre dos vidres, de manera que el factor solar de la part vidrada, S ≤ 35%.

(Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) el factor solar indicat al Decret s'assimilarà al factor solar modificat del CTE, de forma que es tindrà en compte tant el factor solar del vidre (% de radiació que el traspassa) com el factor d'ombra dels possibles obstacles a la radiació incident sobre aquest (tendalls, voladissos, lames, etc.)

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.8.- FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT MANRESA SIS

ADREÇA: C/ PARE IGNASI PUIG S/N. BARRI DEL XUP,
MUNICIPI: 08241 MANRESA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

En compliment amb el que estableix el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció

S'adjunta fitxa gestió de residus

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

- REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
- REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
- Decisió 2014/955/UE de la Comisió. Codificació residus LER.

- DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis
- Projectes a l'empara del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Canvi de Fusteries a l'Institut Manresa Sis		
Situació:	C/ Pare Ignasi Puig s/n. Barri del Xup		
Municipi :	08241 Manresa	Comarca :	Bages

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Resum de residus de l'ENDERROC durant la rehabilitació i reforma

	Codis LER	Pes (tones)	Volum aparent (m^3)
formigó	170101	0,000	0,000
obra de fàbrica	170102	0,000	0,000
teules i materials ceràmics	170103	0,000	0,000
petris barrejats sense plaques de guix	170107	0,886	0,520
ferro i acer	170405	0,000	0,000
alumini	170402	1,623	6,059
plom	170403	0,000	0,000
fustes	170201	0,000	0,000
vidre	170202	3,400	1,360
guixos	170802	0,024	0,020
pedres	170504	0,000	0,000
altres petris barrejats	170904	0,000	0,000
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000	0,000
materials que contenen amiant	170605	0,000	0,000
altres		0,000	0,000
lames de PVC		0,000	2,050
totals d'enderroc		**5,933** tones	**10,009** m^3

Resum de residus de la CONSTRUCCIÓ durant la rehabilitació i reforma

	Codis LER	pes/m^2 (tones/m^2)	pes (tones)	volum aparent/m^2 (m^3/m^2)	volum aparent (m^3)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	170904	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,000** tones		**0,000** m^3

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

RESIDUS TOTALS de les fases d'enderroc i construcció

	Codis LER	Pes (tones)	Volum aparent (m^3)
formigó	170101	0,000	0,000
obra de fàbrica	170102	0,000	0,000
teules i materials ceràmics	170103	0,000	0,000
petris barrejats sense plaques de guix	170107	0,886	0,520
ferro i acer	170405	0,000	0,000
alumini	170402	1,623	6,059
plom	170403	0,000	0,000
metalls barrejats	170407	0,000	0,000
fustes	170201	0,000	0,000
vidre	170202	3,400	1,360
plàstics	170203	0,000	0,000
guixos	170802	0,024	0,020
pedres	170504	0,000	0,000
altres petris barrejats	170904	0,000	0,000
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000	0,000
materials que contenen amiant	170605	0,000	0,000
paper i cartró	170904	0,000	0,000
altres		0,000	0,000
lames de PVC		0,000	2,050
totals d'enderroc i rehabilitació		**5,933** tones	**10,009** m^3

Resum d'aparells, equips i components

	Codis LER	unitats retirades
calderes i escalfadors a gas	160214	0
calderes i escalfadors elèctrics	160214	0
acumuladors d'aigua	160214	0
unitats ext. condicionament d'aire	160214	0
unitats int. condicionament d'aire (splits)	160214	0
radiadors electrics	160214	0
radiadors d'acer	170405	0
radiadors de fosa de ferro	170405	0
radiadors d'alumini	170402	0
sanitaris ceràmica (lavabos, inodors, ...)	170103	0
sanitaris acer (lavabos, banyeres,...)	170103	0
sanitaris plàstic (plats dutxa, banyeres,...)	170203	0
aixetes i griferia metall	170407	0
altres	codi	0
altres	codi	0
totals d'aparells, equips i components		**0** unitats

Inventari de residus perillosos

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos que es separaran i gestionaran per evitar que contaminin altres residus:

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

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Terres i materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codis LER	pes (tones)	volum (m^3)
grava i sorra compacta	170504	0,00	0,00
grava i sorra solta	170504	0,00	0,00
argiles	170504	0,00	0,00
terra vegetal	170504	0,00	0,00
pedraplè	170504	0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres	170504	0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00** tones	**0,00** m^3

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 es pugui acreditar**.

Les terres contaminades es consideren sempre residu i caldrà gestionar-les en un abocador controlat.

Es pot reutilitzar la terra en una mateixa obra, portar-la a una altra obra autoritzada i/o a un gestor de residus (dipòsit)

No es considera residu, **reutilització:**	**a la mateixa obra.**	**a una altra obra.**	És considera residu, transport:	**al dipòsit controlat.**
	-	-		-

GESTIÓ (a l'obra)

Terres (cal indicar quin volum es reutilitza i quin es porta al dipòsit /abocador)

excavació i moviment de terres	volum aparent	reutilització (m^3)		terres a dipòsit / gestor	
	m^3 (+20%)	a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m^3)	pes (tones)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
pedraplé	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00	0,00
total	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

REUTILITZACIÓ, RECICLATGE I RECUPERACIÓ. FONS NGEU

- Projectes a l'empara del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU

Al menys el **70% en pes dels residus** de construcció i enderroc es prepararan per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació

total de residus de construcció i enderroc **5,933** **tones** **el 70%** **són** **4,153 t** **a tractar**

Resum de residus de la rehabilitació i reforma: materials i elements reutilitzables, reciclables o subjectes a recuperació

	Codis LER	tones:	se separen i	es tracten
formigó, formigó armat i morter	170101	0,000	si	0,00
obra de fàbrica	170102	0,000	-	
teules i materials ceràmics	170103	0,000	-	
pedra	170504	0,000	-	
petris: barrejes de formigó, morter i ceràmica	170107	0,886	si	0,89
acer	170405	0,000	-	
alumini	170402	1,623	si	1,62
plom	170403	0,000	-	
altres metalls barrejats	170407	0,000	-	
fusta	170201	0,000	-	
envidraments	170201	3,400	si	3,40
asfalts i betums	170302	0,000	-	
plaques de cartró guix	170802	0,024	si	0,02
plàstics	170203	0,000	si	0,00
paper i cartró	170904	0,000	si	0,00
altres elements reutilitzables:			-	

per donar compliment a la gestió de residus dins el pla NGEU, se separen i es tracten **5,93 t** ,el **100,0** %

dels residus en pes i per tant es dona compliment requeriment de projecte NGEU en materia de residus

Previsió de contenidors o espais de recollida i separació de residus

accions previstes de triatge i separació dels residus a l'obra segons l'establert per la reglamentació i l'adoptat pel projecte.
es preveuen contenidors o espais reservats pels següents residus :

	RD residus 210/2018	NextGeneration EU	**projecte***
formigó (formigó armat, morters)	no	si	**si**
ceràmics (maons,teules...)	no	-	**no**
metalls (acer , alumini,...)	no	-	**no**
fustes	no	-	**no**
plàstics	no	si	**si**
vidre	si	si	**si**
paper i cartró	no	si	**si**
pedra	_	-	**no**
petris barrejats (sense guix)	_	si	**si**
guixos (plaques de cartró guix i altres)	_	si	**si**
amiant i perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades combinades del R.D. 105/2008 i del R.D 853/2021. Permet incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el compliment de la reglamentació així ho estableix.**

GESTIÓ (fora de l'obra) degut a la manca d'espai, els residus es gestionaran fora d'obra a:

Un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i nom, adreça i codi de gestor del residu (previsió de l'Estudi, que el Pla de Gestió de Residus concretarà)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Enderrocs, runes de la	Gestora de runes del Bages, S.L.	08262 Callús	E-910.05
construcció i excavació		08262 Callús	

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

PRESSUPOST (s'ha considerat per al càlcul del pressupost estimatiu):

criteris adoptats a l'apartat de **gestió** :	Costos*	
Les dades de residus en pes	Classificació a obra: entre **12-16 € tona**	**12,00**
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Transport: entre **15-25 € tona**(mínim 100 €)	**15,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa neta (separada): entre **5-9 € tona**	**5,00**
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Abocador: runa mig bruta (mig barrejat): entre **8-17 € tona**	**8,00**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Especials**: **num. transports** a 200 € transport	**0**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres: entre **5-15 € tona**	**5,00**
La runa totalment barrejada (bruta) no s'accepta a la majoria d'abocadors, i en tot cas el preu de dipositar-la és molt elevat, quedant fora de l'abast d'aquest document	Gestor terres contaminades: entre **70-90 € tona**	**70,00**

* Els preus han estat facilitats per l'Associació Catalana de Gestors de Residus de Construcció i Demolició (GRCD) i obtinguts de dades del sector (2022)

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants conté i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost aproximat de cada caracterització 1.000 euros)

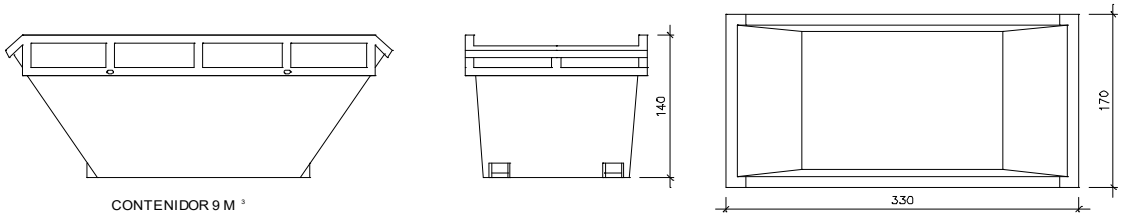
Residu	pes	classificació	transport	gestor /valoritzador / abocador	
Excavació	tones	12,00 € t	15,00 € t	5,00 € t	70,00 € t
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	tones			5,00 € t	8,00 € t
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,89	10,63	13,29	-	7,09
Pedra	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	1,62	-	24,35	-	12,98
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	3,40	40,80	100,00	17,00	-
Plàstics	0,00	0,00	-	0,00	-
Paper i cartró	0,00	0,00	-	0,00	-
Barrejes bituminoses i asfalts	0,00				
Guixos i no especials	0,02	0,29	0,36	0,12	-
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	5,93	51,72	138,00	17,12	20,07

Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0
Compactadores	0
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0
Sacs tèxtils de 1 m³	0
altres	0

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :	226,91 €	
El pes dels residus és de :	13,51	tones
El pressupost de la gestió de residus és:	**2.263,47**	**euros**

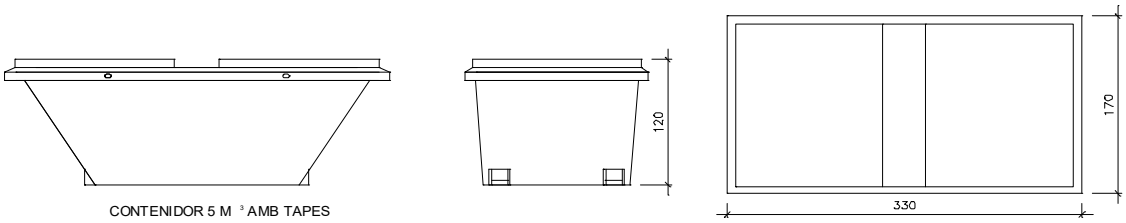
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : tipus i dimensions de contenidors de residus per a obres



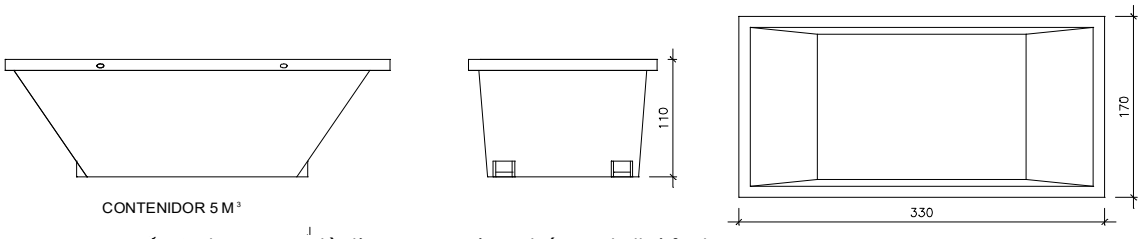
CONTENIDOR 9 M ³

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



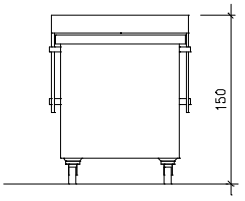
CONTENIDOR 5 M ³ AMB TAPES

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

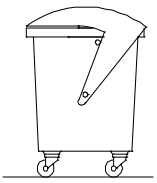


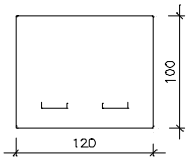
CONTENIDOR 5 M ³

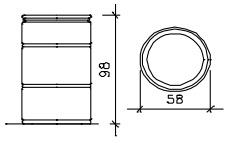
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta unitats -



CONTENIDOR 1000 L







CONTENIDOR 200 L

Contenidor 1000 L . paper i cartró, plàstics unitats -

Bidó 200 L . Residus especials unitats -

El RD.105/2008, de gestió de residus, 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 estan a:

l' Estudi de Seguretat i Salut -

l' Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus -

Posteriorment aquesta documentació serà adaptada pel Pla de Gestió de Residus a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, amb acord de la Direcció Facultativa.

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

Casetes d'emmagatzematge -

Compactadores -

Matxucadora de petris -

Altres contenidors (per a liquids, beurades de formigó, etc.) -

Sacs tèxtils de 1 m³ -

altres -

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

PLEC DE CONDICIONS

- 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 variacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes 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.

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

DIPÒSIT segons **R.D. 210/2018** Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

Previsió de l'Estudi

Total construcció i enderroc (tones)	**5,93 tones**
Total excavació a dipòsit (tones)	**0,00 tones**

Càlcul del dipòsit

Residus de construcció i enderroc **	0 tones	11 euros/tona	0,00 euros
Residus d'excavació */ **	0 tones	11 euros/tona	0,00 euros
		pes total dels residus	0,0 tones
		Total dipòsit ***	**150,00** euros

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

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

***Dipòsit mínim 150€

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC.
Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

0.2.9.- FITXA COMPLIMENT DB-SH - SALUBRITAT

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT MANRESA SIS

ADREÇA: C/ PARE IGNASI PUIG S/N. BARRI DEL XUP,
MUNICIPI: 08241 MANRESA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

La reforma objecte d'aquest projecte consisteix en el canvi de finestres i proteccions solars en finestres planta primera edifici principal (Institut). Les noves unitats, com a components de la façana, compleixen la normativa referent a les exigències bàsiques de salubritat segons el DB-HS:

DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT LA HUMITAT

El DB HS1 estableix les proteccions dels edificis davant de la humitat. En concret a l'apartat 2.3 s'indica el grau d'impermeabilitat de façanes en funció de la zona pluviomètrica i del grau d'exposició del vent que és funció de l'alçada de l'edifici i de la zona eòlica.

Façanes

Zona pluviomètrica de promigs: III

Alçada de coronació de l'edifici sobre el sòl: <15 m

Zona eòlica: C (velocitat bàsica del vent 29m/s)

Terreny tipus IV. Classe de l'entorn en el que està situat l'edifici: E1

Grau d'exposició al vent : V3

Grau d'impermeabilitat mín. exigit a la façana: 3

No obstant això, aquesta classificació del CTE no es refereix a buits de façana, per la qual cosa **no és aplicable a les finestres**. El CTE no obliga a una declaració mínima de prestació de l'estanquitat a l'aigua de la fusteria exterior.

DB HS 2 RECOLLIDA I EVAQUACIÓ DE RESIDUS.
Donat que tant sols es tracta del canvi d'algunes fusteries exteriors i col·locació de proteccions solars en algunes finestres d'un edifici escolar ja construït, **no és d'aplicació el compliment del DB-HS 2.**

DB HS 3 QUALITAT D'AIRE INTERIOR.
Donat que tant sols es tracta del canvi d'algunes fusteries exteriors i col·locació de proteccions solars en algunes finestres d'un edifici escolar ja construït, **no és d'aplicació el compliment del DB-HS 3.**

DB HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA.
Donat que tant sols es tracta del canvi d'algunes fusteries exteriors i col·locació de proteccions solars en algunes finestres d'un edifici escolar ja construït, **no és d'aplicació el compliment del DB-HS 4.**

DB HS 5 EVAQUACIÓ D'AIGÜES.
Donat que tant sols es tracta del canvi d'algunes fusteries exteriors i col·locació de proteccions solars en algunes finestres d'un edifici escolar ja construït, **no és d'aplicació el compliment del DB-HS 5.**

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

0.2.10.- FITXA COMPLIMENT DB-SUA – SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
CANVI DE FUSTERIES A L'INSTITUT MANRESA SIS

ADREÇA: C/ PARE IGNASI PUIG S/N. BARRI DEL XUP,
MUNICIPI: 08241 MANRESA, PROVÍNCIA DE BARCELONA
REDACTOR: SIERRA-ROZAS arquitectes SCP - Antonio Sierra Grañón
COAC nº 24809/6

SUA.1.- SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES

La reforma objecte d'aquest projecte (canvi finestres i col.locació de proteccions solars en finestres lluernari) compleix els aspectes següents:

1. Resbaladicitat dels sòls

El projecte **no contempla** l'execució de terres o nous paviments.

2. Discontinuïtats al paviment

El projecte **no contempla** l'execució de terres o nous paviments.

3. Desnivells

Característiques de les barreres de protecció
Alçada de la barrera de protecció:

	CTE	PROJECTE
diferències de cotes ≤ 6 m.	≥ 900 mm	COMPLEIX
resta dels casos	≥ 1.100 mm	COMPLEIX
forats d'escales d'amplada menor que 400 mm.	≥ 900 mm	NP

Finestres i altres obertures

El projecte contempla la col·locació de noves finestres.
Les noves finestres no tenen elements practicables per sota de l'alçada de 1.10 m. mesurats des de qualsevol pla accessible (sol, lleixa, radiador) per a l'usuari, o disposen de barra protectora fins aquesta alçada.

Mesurament de l'alçada de la barrera de protecció (veure gràfic)

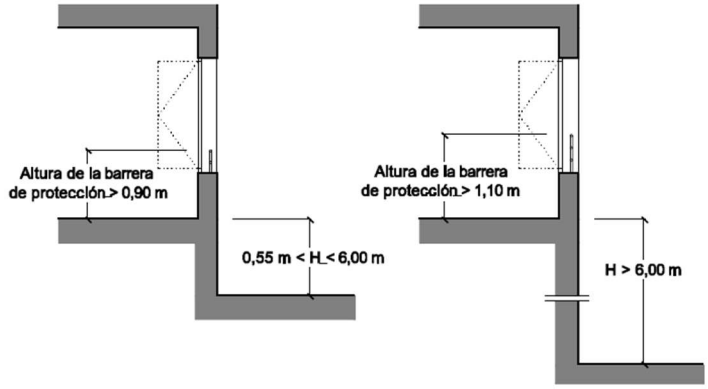


Figura 3.1 Barreras de protección en ventanas

Baranes

- Els ampits no permeten el pas de persones - entre elles els infants - a través d'ells.

- No són escalables, especialment per als infants, i en aquest sentit no disposen de barrots horitzontals.
- L'alçada mínima de les baranes, mesurada des de qualsevol pla accessible als usuaris, entre ells els infants, no és inferior a 110 cm.
- El passamà de les baranes compleix el que especifica la normativa sobre minusvàlids.
- Les baranes amb barrots verticals tenen una separació entre ells no superior a 10 cm.

El projecte no contempla la col·locació de noves baranes ni l'actuació en baranes existents.

4. Escales i rampes

El projecte **no contempla** l'execució de noves rampes, escales i/o baranes ni cap actuació o intervenció a les existents. Només es preveu el canvi de fusteries exteriors.

SUA 2: SEGURETAT ENFRONT AL RISC D'IMPACTES O D'ENGANXADA

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin impactar o enganxar amb elements fixes o practicables de l'edifici complint el DB SUA 2.

Vidres

Els vidres de les noves unitats són laminats de seguretat, , integrats per dos fulls de gruix adequat a les seves dimensions en amplada i alçada (mínim 3+3). Pel que fa als vidres accessibles als usuaris dins de l'ús habitual del centre, s'ha tingut en compte la seva resistència pel que fa a impactes i pressió deguda a l'acumulació de persones.

Impacte amb elements insuficientment perceptibles

En les noves unitats de fusteries d'alumini a executar es compleix:

1. Les grans superfícies de vidre que es puguin confondre amb portes o obertures (el que exclou l'interior d'habitatges) estaran proveïdes, en tota la seva longitud, de senyalització visualment contrastada situada a una alçada inferior compresa entre 0,85 i 1,10 mi una alçada superior compresa entre 1,50 i 1,70 m. Aquesta senyalització no és necessària quan hi hagi muntants separats una distància de 0,60 m, com a màxim, o si la superfície de vidre compta almenys amb un travesser situat a l'alçada inferior abans esmentada.

2. Les portes de vidre que no disposin d'elements que permetin identificar-les, com ara setges o tiradors, disposaran de senyalització conforme a lapartat 1 anterior.

SUA 3: SEGURETAT ENFRONT AL RISC DE CONFINAMENT
Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins d'un recinte complint el DB SUA 3.

SUA 4: SEGURETAT ENFRONT AL RISC CAUSAT PER UNA IL·LUMINACIÓ INADEQUADA
Es compliran els nivells d'il.luminació demanats i disposant un enllumenat d'emergència d'acord amb DB SUA 4.

SUA 5: SEGURETAT ENFRONT AL RISC CAUSAT PER SITUACIONS D'ALTA OCUPACIÓ
Aquesta exigència bàsica no és aplicable en el cas del present edifici, només ho és a edificis previstos per a més de 3000 espectadors drets.

SUA 6: SEGURETAT ENFRONT AL RISC D'OFEGAMENT
Aquesta exigència bàsica no és aplicable en el cas del present edifici, només ho és per a piscines d'ús col.lectiu.

SUA 7: SEGURETAT ENFRONT AL RISC CAUSAT PER VEHICLES EN MOVIMENT
No es objecte del present projecte

SUA 8: SEGURETAT ENFRONT AL RISC CAUSAT PER L'ACCIÓ DEL LLAMP
No es objecte del present projecte

Referència de projecte: Canvi fusteries a l'Institut Escola Castell d'Òdena

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

DADES

Tipus d'intervenció:	☐ **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:**	☐ Total de l'edifici ☐ Parcial
	✔ **Reforma** que renova:	☐ **> 25% envolupant** tèrmica final ✔ **≤ 25% envolupant** tèrmica final
	☐ Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús	
Ús de l'edifici / entitat:	Educació	Compacitat(1) : 3,00 m³/m²
Zona climàtica hivern:	☐ A ☐ B ✔ C ☐ D ☐ E	

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

✔ Transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant (**U**)

Transmitància tèrmica dels elements:	**U** element W/m²K		**Transmitància tèrmica màxima,** W/m²K Zona climàtica d'hivern ☐ A	☐ B	✔ C	☐ D	☐ E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)		≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)		≤	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})		≤	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	1,74	≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%		≤			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

EXIGÈNCIES

✔ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Permeabilitat a l'aire màxima, m³/h·m²

Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q_{100} obertures m³/h·m²		Zona climàtica d'hivern A	B	✔ C	D	E
- Obertures de l'envolupant	3	≤	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

☐ Limitació de descompensacions

Transmitància tèrmica màxima, W/m²K

Transmitància tèrmica de les particions interiors:		U element W/m²K		Zona climàtica d'hivern A	B	✔ C	D	E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals		≤	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals		≤	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals		≤	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

☐ Limitació de condensacions, si escau

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

Per a la justificació completa de l'exigència, es recorda que cal incloure en el projecte l'informe de verificació generat pels programes de certificació energètica o altres documents específics de justificació.

(1) *Compacitat* (V/A), en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

1.- MEMÒRIA

1.1.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

1.2.- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

1.3.- ANNEXES DE NORMATIVA I CÀLCUL

1.4.- INVERSIÓ ACCESSIBILITAT I ESPORTS

1.5.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.6.- PLA D'OBRES

1.7.- PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1.8.- MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

1.9.- CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

1.1.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

1.1.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

Objecte del projecte

La Unió Europea ha creat el fons REACT-UE per afavorir la reparació de la crisi en el context de la pandèmia de COVID-19 i les seves conseqüències socials i per preparar una recuperació verda, digital i resilient de l'economia, en el marc del Programa operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020. A Catalunya una part d'aquest fons es destina a l'objectiu específic de donar suport a inversions en infraestructures que prestin serveis bàsics als ciutadans. Entre les actuacions finançades està la de rehabilitació i reformes de centres educatius públics amb la finalitat que els edificis siguin eficients energèticament, sostenibles i saludables. Aquestes actuacions són l'objecte del present projecte.

L'encàrrec consisteix en l'assistència tècnica per a la redacció del projecte executiu de canvi de fusteries i proteccions solars en fusteries de planta primera de l'Edicifi Principal, corresponent a l'Institut Manresa Sis, contribuint a una millora de l'eficiència energètica en l'envolvent de l'edifici.

RAM REACT 2022 als Serveis Territorials SSTT Catalunya Central I
Canvi de Fusteries a l'Institut Manresa Sis, Manresa (Barcelona).

L'actuació que es preveu és a requeriment de les necessitats pròpies del centre i facilitades pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

En la redacció s'han tingut en compte els comentaris i consultes amb el tècnics del Departament d'Ensenyament i la direcció ó del centre.

Pel que fa a les seves prestacions la intervenció compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).

Igualment es dóna compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

Per tal de dur a terme el present projecte s'han realitzat diverses visites a l'edifici a través de les quals s'ha obtingut una visió actualitzada de la realitat que ha permès realitzar les intervencions correctores idònies.

L'edifici es situa a la zona nord del barri de Pare Ignasi Puig, conegut popularment com el barri del Xup. Dins el recinte escolar es troben diferents edificacions: l'edifici principal on hi ha totes les aules del centre, edifici de direcció i administratiu i l'edifici del gimnàs.

L'edifici principal, objecte de la intervenció, és de dues plantes i forma rectangular retranquejada amb uns "semipatis" exteriors que en forma d'entrants respecte el pla de façana permeten fer arribar la llum a totes les dependències i dos patis centrals interiors. Les façanes són d'obra vista amb combinació de rajola cerámica verda i sòcol de pedra artificial.

L'Institut Manresa Sis, objecte de la intervenció es sitúa a la Planta Primera de l'Edifici Principal, mentre que a la planta Baixa es troba l'Escola Muntanya del Drac.

La intervenció consisteix en el canvi de fusteries d'alumini i proteccions solars de l'institut Manresa Sis, i per tant es preveu substituir la majoria de les fusteries exteriors i proteccions solar (lamel.les) de planta primera de l'edifici principal.

El projecte contempla diferents intervencions a nivell de millora de l'envolvent exterior de la planta primera de l'edifici principal, orientades a la millora en l'eficiència energètica del centre.

Les actuacions que es realitzaran son les següents:

ACTUACIÓ 1

Subsitució de fusteries existents d'alumini sense trencament de pont tèrmic, en Edifici Principal Planta Primera (Institut), per noves fusteries d'alumini amb trencament al pont tèrmic i vidre laminar de seguretat amb cambra d'aire.

La superfície total de canvi de fusteries d'alumini (perfilaria i vidre) és de **416,30 m2**.

ACTUACIÓ 2

Substitució de proteccions solars (lamel.les) existents a les finestres situades en Planta Primera Edifici Principal (Institut).

La superfície total de col.locació de lamel.les és de **62,40 m2**.

ACTUACIÓ 3

Obertura de forat en façana i col.locació de nova finestra, en actual aula de música de l'Institut (planta primera Edifici Principal).

La superfície total d'obertura de nou forat i col.locació de finestra i protecció solar és de **62,40 m2**.

Les diferents actuacions compliran l'establert als "Criteris per a la Construcció de nous edificis per a centres docents públics" del Departament d'Educació.

ESTAT ACTUAL. REPORTATGE TOPOGRÀFIC.

<u>Façanes exteriors edifici aulari principal</u>

Canvi de fusteries i lamel·les en P1 i obertura de nova finestra en parament arrebossat

Accés al recinte escolar. Accés a Escola infantil i primària situada en planta baixa de l'edifici.



Accés a l'Institut en Planta Primera



Accés a l'Institut en Planta Primera. Escala exterior per a sortida d'emergéncia.



Rampa de connexió amb l'accés de Secundària des del carrer. Façana sudest



Rampa de connexió amb l'accés de Secundària des del carrer. Façana SE



Façana NE (davant E. gimnàs)



Façana NE. (Rampa/escala davant E. Gimnàs)





Façana NE



Façanes NE (dreta) i NO (esquerra)



Façana NO (pati infantil/primària)



Façana SO









Façana SO (zona accés al recinte des del carrer)



Pati central 01

Canvi de fusteries i lamel·les en P1 i obertura de nova finestra en parament arrebossat









Pati central 02

Canvi de fusteries i lamel·les en P1






Imatges interiors

Porta d'accés existent a conservar. Substitució de finestres existents per finestres motoritzades



Fusteries d’alumini i lamel·les a substituir



A la part inferior, fusteries d’alumini i lamel·les a substituir.
A la part superior, finestres altes corredisses, a substituir per fixes i alguna part practicable motoritzada



Lamel·les deteriorades a substituir per lamel·les d'alumini lacat





PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

1.2.-

MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

1.2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Descripció bàsica de les solucions adoptades en els sistemes constructius

La present intervenció no modifica el sistema constructiu general de l'edifici existent. Únicament introdueix millores puntuals a nivell energètic amb intervencions parcials:

ACTUACIÓ 1
Subsitució de fusteries existents d'acer, en façanes sud, est i oest de l'Edifici de Primària, per noves fusteries d'alumini amb trencament al pont tèrmic i vidre laminar de seguretat amb cambra d'aire.

ACTUACIÓ 2
Col.locació de proteccions solars a les finestres tipus lluernari (façana sud) situades en coberta.

1.2.0 Enderrocs

Per a realitzar les diferents acutacions es preveuen les següents tasques d'enderrocs.

ACTUACIÓ 1: Canvi fusteries

- Desmuntatge de totes les fusteries exteriors existents a substituir. Incloent el desmuntatge de vidres

ACTUACIÓ 2: Substitució de lamel.les

- Desmuntatge de totes les lamel.les exteriors existents en planta primera. Incloent el desmuntatge del bastiment perimetral.

ACTUACIÓ 3: Obertura de nou forat en façana

- Enderroc parcial de parament de façana (full interior i full exterior).

1.2.1. Sustentació de l'edifici i adequació al terreny

No s'intervé en la sustentació i condicionament del terreny

1.2.2. Sistema estructural

No s'intervé al sistema estructural.

1.2.3. Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors

-Cobertes

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

-Façanes

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

- Fusteria exterior

Les fusteries exteriors i envidraments hauran de complir amb allò establer al DB SUA 2 en quant a seguretat davant risc d'impacte.

Les fusteries d'alumini seran amb trencament al pont tèrmic i vidres dobles amb control baix emissiu i acústic. Tota la fusteria exterior del centre complirà amb la normativa vigent, garantint l'aïllament tèrmic i acústic. Les dimensions es detallen en documentació gràfica.

Les finestres seran fixes, batents, corredisses amb sistema d'accionament per maneta. Les balconeres seran fixes o batents. La seva ubicació, dimensions i unitats ve determinada als plànols

de fusteries. Serà fonamental un replanteig previ tenint en compte la metodologia d'instal·lació i solucions particulars del present projecte. Abans de fabricar les finestres a instal·lar, i una cop col·locat el premarc, s'hauran de prendre mides i comprovar l'escairada. Totes les mides de fusteries seran presses en obra tenint en compte el buit de façana juntament amb les solucions constructives previstes en el projecte, l'espai necessari per a la col·locació del premarc, les folgances perimetrals suficients (de 5 a 15 mm) per a correctes segellats, espai per rebre escopidors tenint en compte la seva geometria i pendent, etc per a una correcta instal·lació de tot el conjunt.

Es tindran en compte els següents criteris:

A nivell de modulació de fusteria i persianes no s'executaran peces més grans de 3 m². Les parts practicables seran inferiors a 2 m² per tal d'afavorir la seva manipulació.

Les finestres basculants no podran ser de superfície més gran d'1m². No es faran servir balconades corredisses per la relació entre l'interior i l'exterior de l'escola , ja que el problema que generen amb el sauló i el rodament de les guies les fa totalment desaconsellables.

L'alçada mínima de qualsevol element practicable quan hi hagi risc de caiguda serà de 1,10 m.

Les fusteries exteriors seran de material alumini, de qualitat alta, gruix mínim 1.5 mm, amb sistema de trencament de pont tèrmic, acabat adequat per a ambient marí, de color ral a definir fixades a pre-marc metàl·lic. Els cantells tant de les fusteries com dels tapajunts seran rectes de seccions rectangulars i hauran de tenir les seccions i reforços suficients atenent a les seves dimensions. Totes les fusteries tindran una estructura de suport que garanteixi la seva estabilitat, adequada a la seva mida i zona geogràfica. El sistema d'obertura de les finestres serà general de fulles corredisses.

Els mecanismes d'accionament de les finestres seran simples i de fàcil manipulació i es situaran a una alçada inferior a 1,40 m. del terra (1,20 si existeixen obstacles que impedeixin l'accés directe). A partir de 1.50 m portaran algun mecanisme que faciliti la obertura. En alguns cassos, les fulles tindran limitador d'obertures i manetes extraïbles o amb clau.

El projecte preveu l'accionament motoritzat de totes les fulles practicables de difícil accessibilitat (especificat en documentació gràfica).

Totes les portes exteriors seran també de fusteria d'alumini i vidre i tindran les característiques mecàniques adequades per a un ús intensiu.

En quant a la resistència a obertures i tancaments repetits de les fusteries haurà de ser com a mínim de Classe 1 (5.000 cicles) en finestres i Classe 7 (500.000 cicles) en portes , segons la norma europea UNE-EN 12400:2002.

Les fusteries exteriors seran tipus Cortizo series Cor-60, 4200 corredera, i porta millennium plus 80 o equivalent, amb perfils d'alumini lacat en color RAL a decidir per la D.F. amb un espessor comprès entre 60 i 110 micres, amb el certificat del compliment del "segell europeu de qualitat QUALICOAT" per a la pel·lícula dipositada sobre l'alumini, , amb trencament al pont tèrmic, col·locat sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, per allotjar envidrament (segons s'indica als plànols de projecte i pressupost), de qualitat i classe segons fitxes adjuntes de fabricant i incorporarà tots els mecanismes, accessoris i farratges en el mateix color de la fusteria. Per afavorir la ventilació en alguns casos es preveu la col·locació de fusteries abatibles d'eix horitzontal.

Per a una correcta instal·lació de les fusteries caldrà tenir en consideració la norma **UNE 85219: 2016 (Ventanas. Colocación en obra)**, amb l'objectiu d'assegurar que les prestacions assolides per les finestres a la seva fabricació es mantinguin un cop instal·lades i, amb adequat us i manteniment, durant tota la seva vida útil.

Totes les fusteries s'instal·laran amb premarc. En premarcs d'acer el gruix mínim de la xapa no serà menor de 1mm i en premarcs d'alumini el gruix no serà menor de 1,5 mm. Els premarcs de fusteries exteriors es fixaran al mur suport (fulla interior d'obra més estable) mitjançant garres o a elements estructurals amb capacitat resistent suficient. En el cas de premarcs metàl·lics i estructures metàl·liques, es podran fixar mitjançant soldadura, protegint aquesta, a l'igual que l'estructura i la finestra, contra la corrosió. El numero total i tipus de fixacions serà tenint en compte el tipus de suport, dimensions i càrrega de la finestres. El número mínim de patilles d'ancoratge o fixacions per cada perfil serà de dos, no podent estar separades entre elles més de 60 cm i de forma que es situï un punt d'ancoratge com a màxim a 20 cm de cada cantonada del premarc i

com a mínim a 15 cm de la mateixa. És aconsellable que els punts on s'insereixin els elements de gir i tancament coincideixin o estiguin propers als punts d'ancoratge al forat.

Caldrà evitar el contacte directe amb l'estructura i plaques dels trasdossats i divisòries interiors de guix laminat i desvinculant la fusteria exterior de l'estructura de l'extradossat. No es podrà mai fixar la fusteria exterior a l'estructura de perfileria d'acer galvanitzat dels envans i trasdossats de guix laminat. Els trasdossats de guix laminat no podran mai restar a la intempèrie ni formar part de l'envolvent exterior. En el cas de de fixar la fusteria a elements metàl·lics resistents en absència de parets d'obra o pilars de formigó, caldrà tenir cura d' impermeabilitzar degudament el punt de trobada de forma perimetral, col·locant una làmina impermeable adhesiva girant de forma perimetral reforçant i garantint l'estanquitat en aquest punt així com d'aïllar tèrmicament i acústicament de forma adient.

Las diferents unions entre forat, marc i premarc han de tenir en compte les diferents dilatacions diferencials dels materials, per tant s'haurà d'utilitzar un material interposat (sellador, junt, etc.) que tingui la suficient elasticitat per a absorbir-les. La no absorció d'aquestes dilatacions pot donar lloc a deformacions com guerxeses, desquadraments i bombaments de perfils. Al marge del segellat amb silicona, tot el perímetre de las fusteries s'haurà de segellar i aïllar amb un bon cordó continu de escuma de poliuretà o bandes perimetrals auto expansives. Caldrà deixar les folgances necessàries per poder efectuar correctament aquests treballs segons norma UNE 85219: 2016. En qualsevol punt del perímetre, entre el marc amb les seves embocadures i el premarc, la folgança total ha de situar-se entre 5 mm i 15 mm. Si la folgança es més gran, s'hauran de realitzar els càlculs oportuns.

És important la disposició de falques de recolzament entre els perfils del marc de la fusteria i del premarc per a evitar les deformacions degudes a la pressió de la cargoleria necessària per a la fixació de la fusteria.

La unió del marc al premarc s'haurà de realitzar garantint els requisits bàsics del muntatge descrits anteriorment. El marc es subjectarà al premarc mitjançant cargols o grapes. El número mínim de punts de subjecció per cada perfil serà de dos, no podent estar separades entre elles més de 60 cm i de forma que se situï un punt d'ancoratge com a màxim a 20 cm de cada cantonada del marc o premarc i com a mínim a 15 cm de la mateixa. És aconsellable que els punts on s'insereixin els elements de gir i tancament coincideixin o estiguin propers als punts d'ancoratge al premarc.

Les diferents unions entre forat, marc i premarc no han de permetre ni l'estancament, ni l'entrada de l'aigua Les diferents unions entre forat, marc i premarc han de quedar ocultes. Tota la cargoleria exterior haurà de col·locar-se amb volanderes elàstiques per tal de fer aquests punts més estancs. Inclòs, si es possible, a les corredisses s'evitaran cargols en canals que queden exposades a la intempèrie.

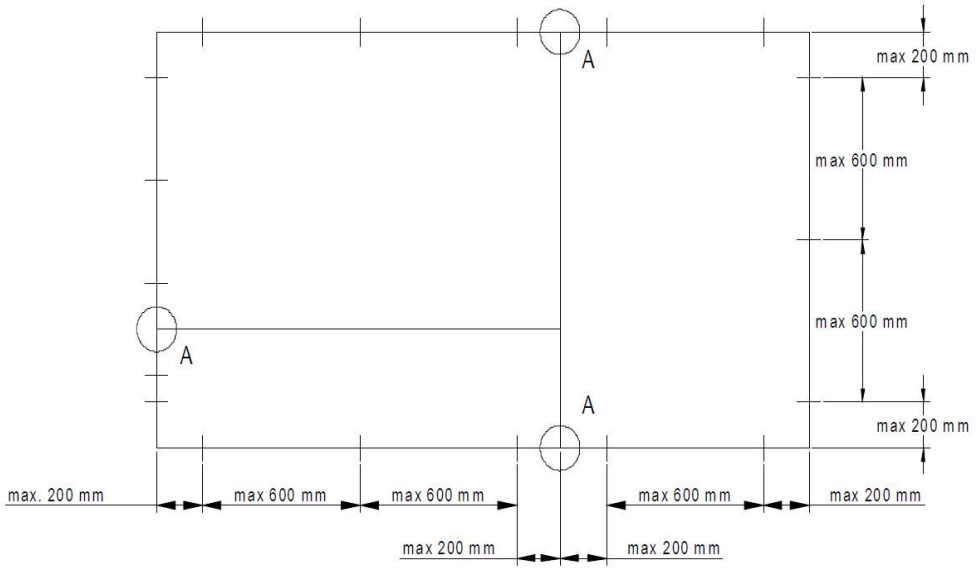


Figura 6. Posicionamiento de las fijaciones

- Vidres

Tots els vidres de nova instal.lació seran aïllants amb cambra d'aire de dues llunes incolores laminats a les dues cares 3+3/14/3+3 mm, amb control baix emissiu i acústic.

Les fusteries de lavabos i vestidors tindran vidres amb butiral blanc i un sistema d'obertura que no permeti veure l'interior dels espais. Així mateix, quan la neteja de vidres no sigui possible o sigui de difícil accessibilitat els vidres seran translúcids, amb butiral blanc.

Fusteria *Sistema COR-60 amb RPT* o equivalent

Subministrament de finestres / portes amb frontisses de canal europeu compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, col.locades sobre bastiment amb ajust final de les fulles, segellat de juntes perimetrals i realització de probes de servei.

Marc i fulla tenen una profunditat de 60 mm. i 68 mm. respectivament tant en finestres com en portes. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,6 mm. en finestres i portes. y una capacidad máxima de acristalamiento de 53 mm

Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 24 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados con la serie

Estanquitat per un sistema de triple junta d'EPDM. , tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados.

Segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Al marge del segellat amb silicona, tot el perímetre de las fusteries s'haurà de segellar i aïllar amb un bon cordó continu de escuma de poliuretà.

Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller.

Categories aconseguides en banc d'assaigs *:

Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207: 2017	Classe 4
Estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208: 2000	Classe E1350
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210: 2017	Classe C5

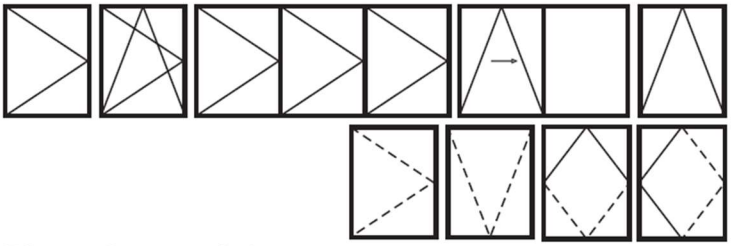
* Assaig de referència finestra de 1.20 x 1.16 m. 2 fulles

Acabat superficial:

Perfil exterior:
-Lacat, Color RAL efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapatge de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. la qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Perfil interior:
-Lacat, Color RAL efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapatge de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. la qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres

Posibilidades de apertura



Apertura interior: practicable, oscilo-batiente, plegable, oscilo-paralela y abatible.

Apertura exterior: practicable, proyectante-deslizante, pivotante de eje horizontal y vertical.

Dimensiones máximas

Ancho (L) = 1.500 mm.
Alto (H) = 2.600 mm.

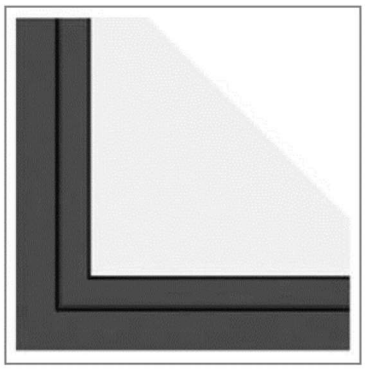
Ventana 1 hoja, oscilo-batiente

Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.

Peso máximo/hoja

120 Kg.







COR 60

RPT

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Coeficiente de transmisión térmica
U_w desde 1,0 (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: **46 mm**
Máximo aislamiento acústico: **Rw = 48 dB**

CATEGORÍAS ALCANZADAS EN BANCO DE ENSAYOS

Protección frente a los agentes atmosféricos

Permeabilidad al aire (UNE-EN 12207):	**Clase 4**
Estanqueidad al agua (UNE-EN 12208):	**Clase E1350**
Resistencia al viento (UNE-EN 12210):	**Clase C5**

Ensayo de referencia ventana 1,23 x 1,48 m 2 hojas

SECCIONES	Marco 60 mm Hoja 68 mm
ESPESOR PERFILERÍA	Ventana 1,6 mm Balconera 1,6 mm
DIMENSIONES MÁXIMAS	Ancho (L) = 1500 mm Alto (H) = 2600 mm
PESO MÁXIMO/ HOJA	160 Kg

Consultar peso y dimensiones máximas según tipología

ACABADOS	Lacado colores (RAL, moteados, rugosos...) Según sello Qualicoat >60 micras Lacado imitación madera Según sello Qualideco Anodizado Según sello Ewwa Euras Standard Clase 15 Posililidad Clase 20 y 25 Posibilidad bicolor

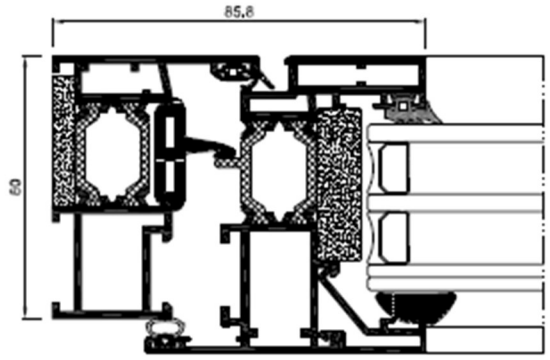
ALEACIÓN DE EXTRUSIÓN
6063 T-5

LONGITUD VARILLA POLIAMIDA
Poliamida 6.6 reforzada con un 25% de fibra de vidrio: 24 mm

JUNTAS
Triple junta de EPDM

ESPUMAS
Espuma de poliolefina perimetral en la zona del galce de vidrio

POSIBILIDADES DE APERTURA	
INTERIOR	Practicable, oscilo-batiente, plegable, oscilo-paralela y abatible
EXTERIOR	Practicable, proyectante deslizante, pivotante de eje horizontal y vertical.



Fusteria *Sistema 4200 CORREDISSA amb RPT* o equivalent

Subministrament de finestra corredissa sistema tipus Cortizo 4200 amb RPT, composta per perfils d'aleació d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, de dimensions segons planilla de documentació gràfica, col.locada sobre bastiment amb ajust final de les fulles, segellat de juntes perimetrals i realització de probes de servei.

Marc i fulla tenen una secció de 60 / 65 / 77 / 80 mm. (bicarril), 106 / 126 (tricarril) i 33 (fulla corba) / 37 (fulla recta) mm, respectivament. El gruix mitjà dels perfils d'alumini es de 1,5 mm.

Els perfils d'alumini estan previstos de rotura del pont tèrmic obtinguda per inserció de varilles aïllants de poliamida des de 14.6 mm. Fins a 20mm. de profunditat, reforçades amb un 25 % de fibra de vidre.

Accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats pel fabricant, juntes d'envidrament d'EPDM d'alta qualitat, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologat.

Segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Al marge del segellat amb silicona, tot el perímetre de las fusteries s'haurà de segellar i aïllar amb un bon cordó continu de escuma de poliuretà.

Categories alcanzadas en banc d'asatjos*:

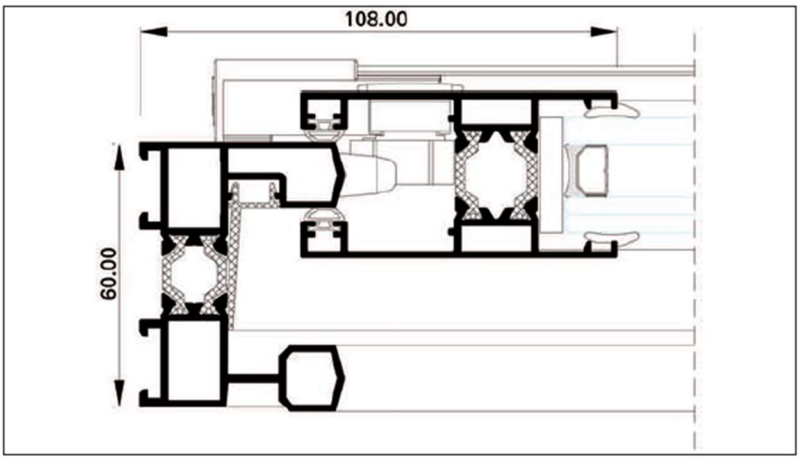
Permeabilitat al aire segons Norma UNE-EN 12207:2017	Clase 3
Estanquitat al agua segons Norma UNE-EN 12208:2000	Clase 7A
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2017	Clase C5

* Assaig de referencia 1.20 x 1.20 m. 2 fulles

Acabat Superficial:

Perfil exterior:
- Lacat, color RAL efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Perfil interior:
- Lacat, color RAL efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentat, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pols de polièster amb aplicació electrostàtica i posterior cocció a 200º C. La qualitat de la capa de lacat està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres



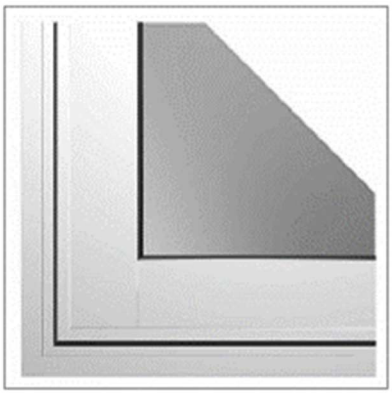
SISTEMA 4200 CORREDERA CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO





Sistema versátil, con marco perimetral y posibilidad de hojas a testas o perimetrales; opción estética curva o recta.

Todas estas opciones con Rotura de Puente Térmico y combinables con los sistemas abisagrados con R.P.T.: Cor-60 y Cor-65 C.C.





Transmitancia

$U_{H.m}(W/m^2.K)$ = 4,0

Zonas de cumplimiento del CTE*

A B C D E

En función de la transmitancia del vidrio*

Categorías alcanzadas en banco de ensayos:

Permeabilidad al aire
(UNE-EN 1026:2000): Clase 3

Estanqueidad al agua
(UNE-EN 1027:2000): Clase 7A

Resistencia al viento
(UNE-EN 12211:2000): Clase C5
Ensayo de referencia ventana 1,20 x 1,20. Dos hojas

Aislamiento acústico

Máximo acristalamiento: 26mm

Ejemplo de aislamiento acústico según vidrio:

Vidrio	Reducción nivel acústico
4/12/4	R=28 dBA
6/8/6	R=30 dBA
3+3/10/6	R=37 dBA

Cálculos realizados según norma NBE-CA-88

Acabados

Posibilidad bicolor
Lacado colores
Lacado imitación madera
Anodizado

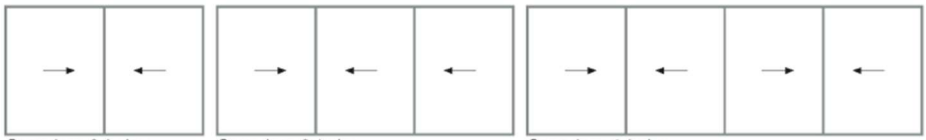
Secciones — **Espesor Perfilería**

Marcos: 60, 65, 77 y 80mm y tricarril: 106 y 126mm — Ventana 1,5mm

Hoja: 33mm con estética redondeada o 37 mm con líneas rectas

Longitud varilla poliamida:

Desde 14,6 hasta 20mm



Corredera 2 hojas — Corredera 3 hojas — Corredera 4 hojas

Posibilidades de apertura

Corredera de 2, 3 y 4 hojas
Posibilidad tricarril

4200 CORREDERA

RPT

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Coeficiente 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
ESPESOR PERFILERÍA	Ventana 1,5 mm
DIMENSIONES MÁXIMAS	Ancho (L) = 2.200 mm Alto (H) = 2.600 mm
PESO MÁXIMO/ HOJA	100 Kg Hoja perimetral 200 Kg Hoja a testa

Consultar peso y dimensiones máximas según tipología.

ALEACIÓN DE EXTRUSIÓN

6063 T-5

LONGITUD VARILLA POLIAMIDA

Poliamida 6.6 reforzada con un 25% de fibra de vidrio: de 14,6 a 20 mm

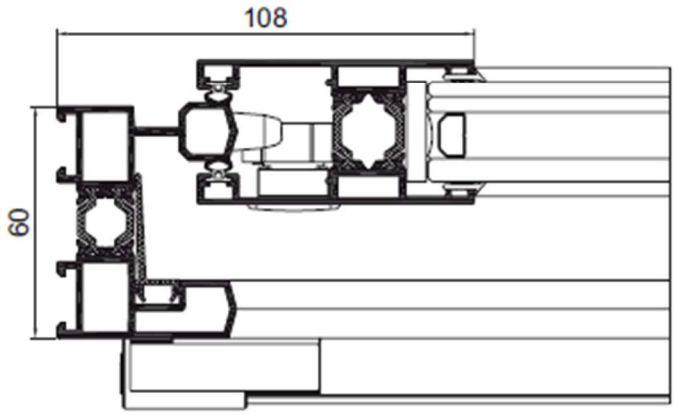
POSIBILIDADES DE APERTURA

Corredera de 2, 3, 4 y 6 hojas
Posibilidad tricarril
Posibilidad galandage mono y bicarril de 1, 2 y 4 hojas

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
Posilillidad Clase 20 y 25
Posibilidad bicolor



- **Obertures de les façanes:**

Descripció , composició i característiques de les obertures

A05, A06, A07, A08 I A09	**Tancament d'alumini amb RTP**

Tipus de obertura		Tancament d'alumini lacat compost per fulls corredisses Buit d'obra de 125x180cm
Característiques de la fusteria	Dimensions	125x180cm
	Material i color	Perfils d' aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, color RAL
	Classificació de permeabilitat a l'aire	classe 3
	Classificació de la resistència al vent	classe C5
	Trencament de pont tèrmic	SI
Envidrament	Composició	Seguretat exterior i interior, amb cambra d'aire
	Gruix i característiques dels vidres i de la cambra d'aire si en té	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600
	Classificació a l'impacte	classe 2 (B) 2
Protecció solar		Tancament orientat a nord, sud, est I oest. Lames orientables verticals d'alumini extrusionat
Ventilació		No es considera necessari, renovació d'aire prevista segons RITE.
Ferratges		Segons fabricant

Definició de les prestacions de la solució per conceptes

Demanda energètica	1,76 (W/m2K), del conjunt de la obertura segons càlculs a partir de les dades dels fabricants.
Ventilació	Tancament amb fulls corredisses.
Protecció contra el soroll	39 (dBA) del conjunt de l'obertura segons assaigs del fabricant.
Seguretat estructural	C4
Seguretat d'utilització	Fulls practicables arrenglerats amb l'estructura metal.lica auxiliar, vidres laminars tant interiors com exteriors. Part fixa a 110cm del terra

A01, A02, A03 I A04	Tancament d'alumini amb RTP

Tipus de obertura		Tancament d'alumini lacat compost per fullsfixes i abatibles Buit d'obra de 180x52cm
Característiques de la fusteria	Dimensions	125x180cm
	Material i color	Perfils d' aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5, color RAL
	Classificació de permeabilitat a l'aire	classe 4
	Classificació de la resistència al vent	classe C5
	Trencament de pont tèrmic	SI
Envidrament	Composició	Seguretat exterior i interior, amb cambra d'aire
	Gruix i característiques dels vidres i de la cambra d'aire si en té	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600
	Classificació a l'impacte	classe 2 (B) 2
Protecció solar		Tancament orientat a nord, sud, est I oest. Sense protecció solar
Ventilació		No es considera necessari, renovació d'aire prevista segons RITE.
Ferratges		Segons fabricant

Definició de les prestacions de la solució per conceptes

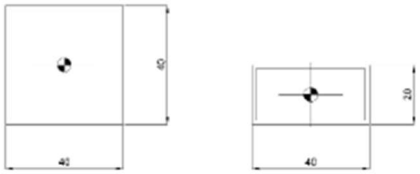
Demanda energètica	1,76 (W/m2K), del conjunt de la obertura segons càlculs a partir de les dades dels fabricants.
Ventilació	Tancament amb fulls abatibles.
Protecció contra el soroll	48 (dBA) del conjunt de l'obertura segons assaigs del fabricant.
Seguretat estructural	C4
Seguretat d'utilització	Fulls practicables arrenglerats amb l'estructura metal.lica auxiliar, vidres laminars tant interiors com exteriors. Part fixa a 110cm del terra

- Proteccions solars

Gelosies de lamel·les orientables d'alumini tipus UMBELCO model UPO-150 EXTRUSIONADA, composta de lamel·les horitzontals encadellades entre si, amb forma romboïdal de 150 mm d'amplada, 30 mm de gruix. Classificació PV4 de màxima resistència segons la norma UNE 85-226-87 i UNE 85-227-87. Fabricat amb alumini extrusionat de gruix 1,3mm. Testers extrems de lamel·les en PA 6 (niló) d'elevada resistència. Lamel·les pivotants sobre eixos de diàmetre mínim 8 mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat. Accionament motoritzat; incloent muntatge, tot tipus d'elements de fixació directa a obra, connexionat de motors i instal. lació dels mecanismes necessaris per a l'entrada en funcionament de tot el conjunt.

UPO-150 extrusionada

FICHA TÉCNICA MARCO PERIMETRAL



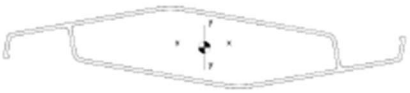
Gran variedad de perfiles extrusionados adaptables.

Espesor	1.3-1.8 mm.
Material	Aluminio extrusionado L-6063 con tratamiento T5
Colores	Consultar lacados
Alargamiento	3%.
Módulo de Elasticidad	695.000 Kg/cm^2
Carga de Rotura	22-23 Kg/mm^2
Tensión Admisible	14-15 Kg/mm^2
Alargamiento	3%
Dureza Brinell	59
Calor Específico (0 a 100ºC)	2.111

UPO-150 extrusionada

DATOS TÉCNICOS

Resumen de los datos mecánicos y técnicos de los principales componentes

FICHA TÉCNICA DE LAMA UPO-150 EXTRUSIONADA	
	
Espesor	1,3 mm
Material	Aluminio
Aleación	6063 T5
Composición del aluminio	

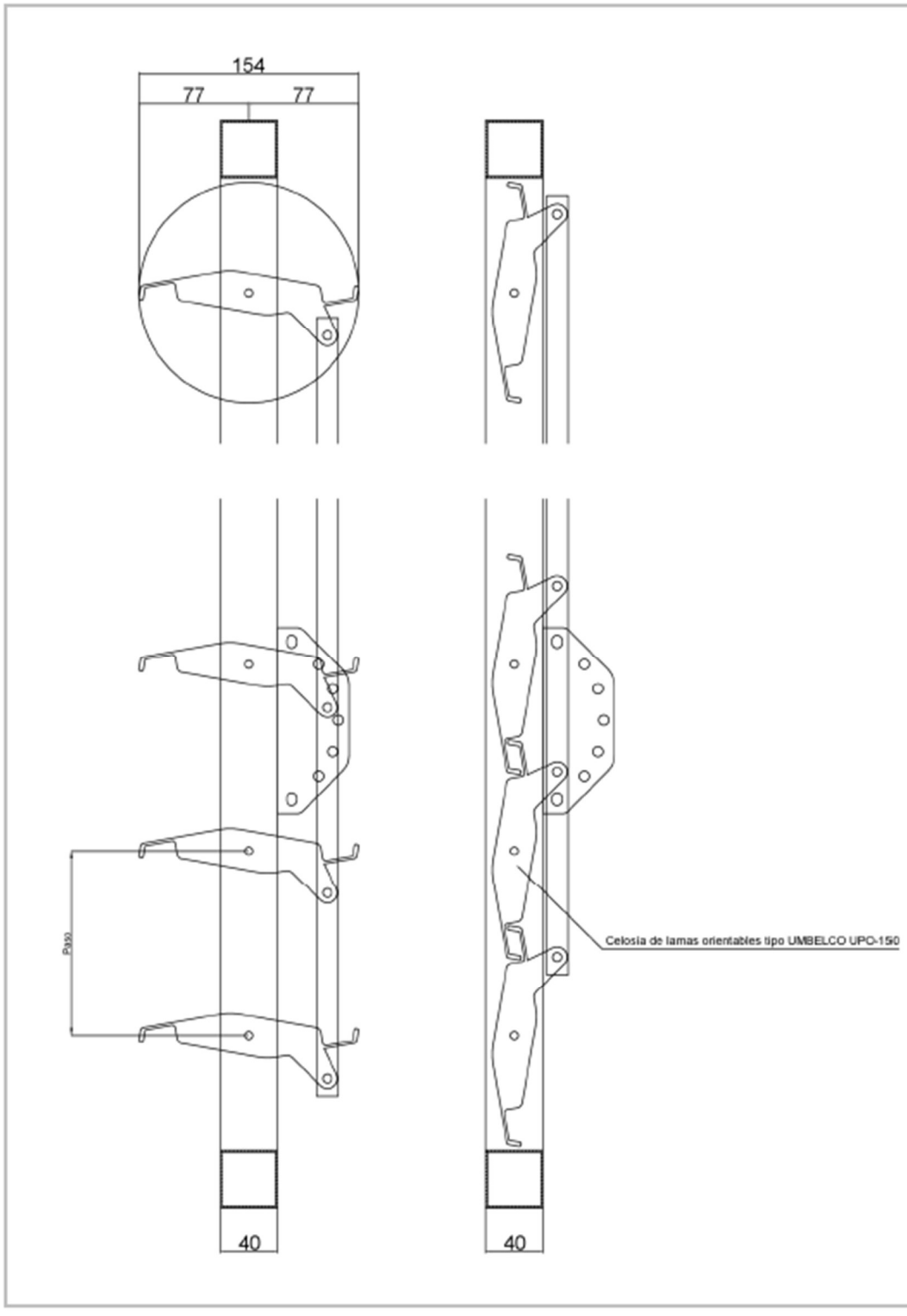
Al	Resto
Mg	0.6-0.4%
Si	0.6-0.3%
Fe	0.3-0.1%
Cu	0.1%
Cr	0.05%
Mn	0.3%
Zn	0.1%
Ti	0.2%

Longitudes máximas de la lama	2,7 metros (Tanto posición vertical como horizontal)
Distancia entre apoyos	Máximo 2,7 m.l.
Momentos de Inercia	

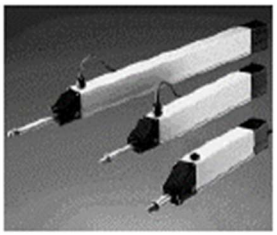


Espesor 1,3 mm
I_{xx}: 3.088 cm^4

Carga de Rotura	22-23 Kg/mm^2
Tensión Admisible	17,5 Kg/mm^2
Alargamiento	3%
Dureza Brinell	60
Módulo de Elasticidad	695.000 Kg/cm^2
Calor Específico (0 a 100°C)	2.111
Espesor pintura	20-25 µm
Recubrimiento superficial	Anodizado/termolacado
Bastidor:	Tubular de aluminio extrusionado.


154
77
77
Paso
40
40
Celosía de lamas orientables tipo UMBELCO UPO-150









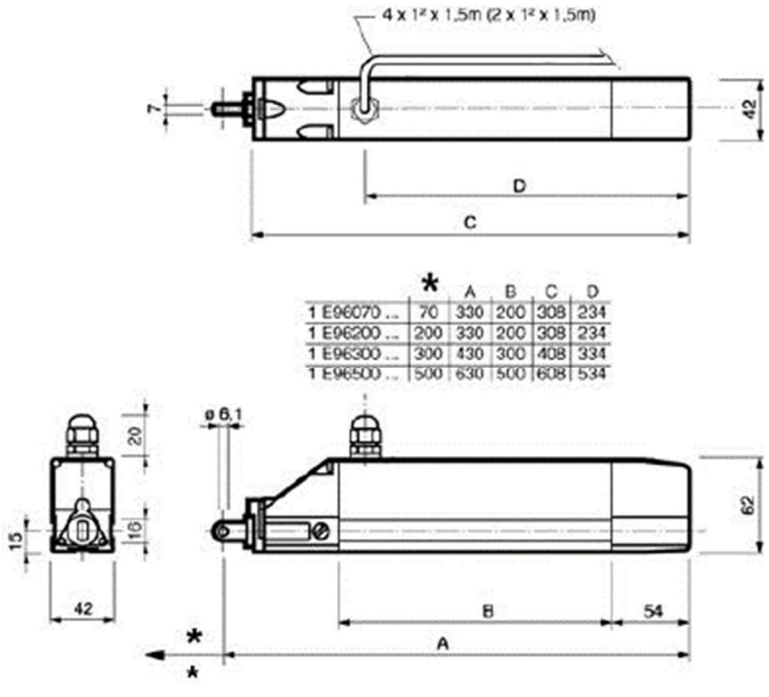




ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Servomotor eléctrico lineal
con movimiento por vástago rígido de alta resistencia a las cargas punta. Tensión de funcionamiento: 230 V ~ ó 24 V c.c.
Conforme con las Directivas 73/23 LVD - 89/336 EMC como modificadas por 93/68 CE (para el funcionamiento a 24 V c.c. conforme con las Directivas 89/336 EMC como modificadas por 93/68 CE).
Equipado con sistema de fin de carrera con microinterruptores y protección mediante limitador de corriente. Carrera regulable desde el exterior mediante dispositivo de regulación, puede conectarse en paralelo.
Colores disponible: aluminio natural, electrocolor.
Provisto de soportes para la fijación.

DIBUJOS CON LAS DIMENSIONES

1E96070140 A00/N00 **1E96070920 A00/N00**
1E96200140 A00/N00 **1E96200920 A00/N00**
1E96300140 A00/N00 **1E96300920 A00/N00**
1E96500140 A00/N00 **1E96500920 A00/N00**



	*	A	B	C	D
1 E96070 ..	70	330	200	308	234
1 E96200 ..	200	330	200	308	234
1 E96300 ..	300	430	300	408	334
1 E96500 ..	500	630	500	608	534

1.2.4. Sistema de compartimentació i d'acabats interiors.

- Elements divisoris verticals

No s'intervé en a les divisions interiors

- Fusteria interior

No hi han treballs referents a aquesta partida

1.2.5. Sistema d'acabats interiors

- Revestiments de paraments verticals

ACTUACIÓ 1: Canvi fusteries

- Es faran els repassos necessaris a nivell de guix i pintura dels paraments verticals interiors a les parts afectades pels treballs de desmuntatge i substitució de fusteries exteriors.

ACTUACIÓ 2: Substitució de lamel.les

- No es preveu intervenció en acabats interiors.

ACTUACIÓ 3: Obertura de nou forat en façana

- Es faran els repassos necessaris a nivell de guix i pintura dels paraments verticals interiors i exteriors a les parts afectades pels treballs de nova obertura en façana.

- Revestiments de paraments horitzontal

- Sostres

No hi han treballs referents a aquesta partida

- Paviments

No es canvien els paviments existents. No hi han treballs referents a aquesta partida

1.2.6. Sistemes de condicionaments, instal.lacions i serveis

- Evacuació d'aigües

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

- Instal·lació d'aigua

- Aigua freda

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

-Aigua calenta

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

- Electricitat

El projecte preveu l'accionament motoritzat de totes les fulles practicables de difícil accessibilitat. Caldrà efectuar els treballs necessaris per al connexionat dels motors, incloent cablejat, transformadors, mecanismes, modificacions en quadres i/o subquadres i tot el necessari per a la possada en servei i correcte funcionament de tots els elements motoritzats.

- Enllumenat

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

-Seguretat enfront incendis

No hi ha treballs referents a aquest capítol.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

1.3.- ANNEXES DE NORMATIVA I CÀLCUL

CN 1 Relació de normativa aplicada

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

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.
Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels
productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per
facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat.

S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.
Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA I ALTRES PRESTACIONS DE LES FUSTERIES EXTERIORS. SISTEMA ENVOLVENT

FUSTERIES EXTERIORS

Transmitància tèrmica

Atès que l'edifici objecte del projecte es troba a Manresa, ens trobem a la zona climàtica definida al CTE com a "**C2**":

Zona climàtica:

Municipi: Manresa
Província: Barcelona
Comarca: Bages
Altitud municipi: 238

201 < **238**< 250, per tant zona climàtica **C2**

Les fusteries exteriors seran d'alumini amb trencament de pont tèrmic i envidrament de seguretat amb cambra d'aire **3+3/14/3+3 baix emissiu**, per tal de donar compliment a la transmitància màxima de les obertures segons el que estableix el CTE per la zona climàtica **C2**.

Les noves fusteries exteriors, tindran doncs, segons la secció projectada, una transmitància tèrmica de **1,76** W/m2K (segons CE3X), inferior per tant al valor de transmitància màxim de **2,10** W/m2K que especifica el CTE per la zona climàtica **C2**.

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

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

Permeabilitat aire

El DB HE 1 estableix que la permeabilitat al aire de les fusteries, mesurada amb una sobrepressió de 100 Pa i referida a la superfície total, tindrà uns valors inferiors als següents:

1.a) per a les zones climàtiques A i B: 27 m3/h m2; això significa que les finestres han ser de classe 2 como a mínim.

2.b) per a les zones climàtiques C, D y E: 9 m3/h m2; això significa les finestres han ser de classe 3 com a mínim.

Manresa és **Zona C** per tant la classificació de les finestres segons **permeabilitat a l'aire** ha de ser com a mínim **classe 3.**

Classificació de les fusteries proposades i prescrites (projecte) segons la **permeabilitat a l'aire** i UNE-EN-12207.2017

- Les fusteries **abatibles** (tipus Cor 60) són **classe 4** (9 m3/h m2) - **COMPLEIX**
- Les fusteries **corredisses** (tipus 4200) són **classe 3** (3 m3/h m2) - **COMPLEIX**

Resistència al vent (CTE DB SE AE)

Pressió de càlcul, qe

La acció del vent és, en general, una força perpendicular a la superfície de cada punt exposat o pressió estàtica, qe, que pot expressar-se com a:

qe = qb x Ce x Cp

A on: qb = pressió dinàmica del vent (*)
Ce = coeficient d'exposició (segons alçada edifici i grau entorn) (**)
Cp = coeficient eólic o de pressió

Presion dinamica, qb

De forma simplificada, com a valor a qualsevol punt del territori espanyol, es pot adoptar 0,5 kN/m2 per a la pressió dinàmica (apartat 3.3.2 del DB SE AE). No obstant això, es poden obtenir valors més precisos mitjançant l'Annex D del DB SE AE, en funció de l'emplaçament geogràfic de l´obra.
Segons el mapa del Anejo D del DB SE AE, apartat D.1, a **Manresa** li correspon la **Zona C**, el que suposa una velocitat bàsica del vent de **29 m/s.**

$qb = 0,5 \cdot \delta \cdot Vb^2$

A on: qb = pressió dinàmica del vent (*)
δ = densitat de l'aire (en general pot adoptar-se el valor de 1,25 kg/m3).
vb = valor bàsic de la velocitat de vent.

Ubicació	Velocitat bàsica de vent, vb	Pressió dinàmica del vent, qb
Manresa (zona C)	29 m/s	**525,62 Pa** (0,526 kN/m2)

Coeficient d'exposició, Ce

Segons CTE BD SE-AE

Tabla 3.4. Valores del coeficiente de exposición c_e

	Grado de aspereza del entorno	Altura del punto considerado (m)							
		3	6	9	12	15	18	24	30
I	Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	2,4	2,7	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7
II	Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	2,1	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5
III	Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	1,6	2,0	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6
V	Centro de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6	1,9	2,0

Per a l'edifici objecte d'estudi:

· Zona urbana, terreny tipus IV.
· Alçada H = 7,5 m de la finestra més alta.
· 4 façanes en situació exposada.

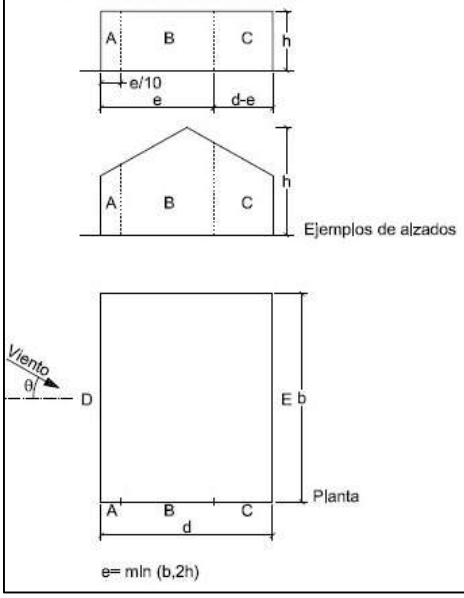
El coeficient Ce per a 9 m té un valor de:

Grau d'aspror de l'entorn	Alçada del punt considerat (m)	Coeficient d'exposició, Ce
Tipus IV	7,5m	**1,7**

Coeficient eòlic o de pressió, Cp

Segons CTE DB SE-AE

Tabla D.3 Paramentos verticales



A (m^2)	h/d	Zona (según figura), -45º < θ < 45º A	B	C	D	E
≥ 10	5	-1,2	-0,8	-0,5	0,8	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	≤ 0,25	"	"		0,7	-0,3
5	5	-1,3	-0,9	-0,5	0,9	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	≤ 0,25	"	"	"	0,8	-0,3
2	5	-1,3	-1,0	-0,5	0,9	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	≤ 0,25	"	"	"	0,7	-0,3
≤ 1	5	-1,4	-1,1	-0,5	1,0	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	≤ 0,25	"	"	"	"	-0,3

Per al coeficient de pressió exterior o eòlic es prenen els valors donats a l'apartat 4 de l'Annex D.3 (elements amb àrea d'influència entre 1 i 10 m2 prenent com a superfície característica del tancament A = 5 m2 i 1 ≤ h/d ≤ 5).

qe = qb x Ce x Cp

qb= 525,62 Pa (0,526 kN/m2)
Ce= 1,7
Façana exposada A: Cpe,5 = - 1,3
Façana exposada D: Cpe,5 = 0,9

Per tant, això dona finalment una Pressió de Càlcul de:

Per a la façana exposada D:

qe = qb x Ce x Cp = 525,6 x 1,7 x 0,9 = **804,17 Pa.**
La classificació mínima de la resistència al vent per a la finestra és: classe 3.

Per a la façana exposada A:

qe = qb x Ce x Cp = 525,6 x 1,7 x (-1,3) = **-1.161,58 Pa.**

La classificació mínima de la resistència al vent per a la finestra és: classe 3.

Classificació exigida pel CTE en l'edifici objecte d'estudi:

Resistència mínima a la càrrega de vent de la finestra (en façanes tipus D)	Classe 3
Resistència mínima a la càrrega de vent de la finestra (en façanes tipus A)	Classe 3

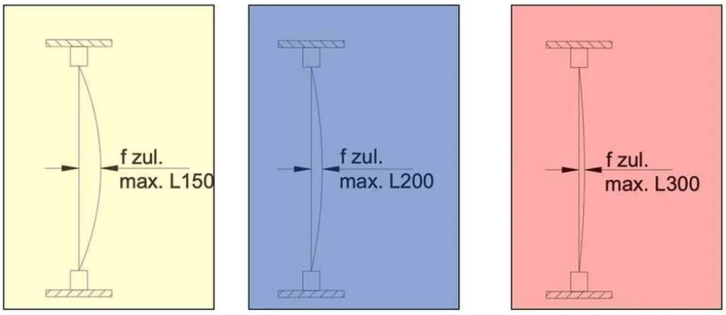
La classificació de les finestres davant del vent ve determinada amb una lletra i un número:

- **Lletres d'A a la C: indica la fletxa relativa frontal de la finestra a l'element més deformat, que correspon a aquell no fixat al suport rígid del buit.**
- **Numeració escala 1-5: indica la pressió que tolera sense trencar**.

Tabla de clasificación de ventanas con respecto a su resistencia a la carga de viento

CLASIFICACIÓN DE LA CARPINTERÍA EXTERIOR A LA RESISTENCIA AL VIENTO					
Categoría		Flecha relativa frontal			Consideración ↓
Clase	Presión P1	A (1/<150)	B (<1/200)	C (<1/300)	
1	400	**A1**	**B1**	**C1**	*Normal*
2	800	**A2**	**B2**	**C2**	
3	1200	**A3**	**B3**	**C3**	*Mejorada*
4	1600	**A4**	**B4**	**C4**	
5	2000	**A5**	**B5**	**C5**	*Reforzada*
Exxx	xxx	**AExxx**	**BExxx**	**CExxx**	*Excepcional*

Nota 1: La flecha granate marca el sentido de menor a mayor grado de prestación y exigencia.



Les tres deformades possibles a la classificació de finestres pel que fa al vent.
Classificació A-B-C (d'esquerra a dreta)

L'assaig s'efectua a tres pressions diferents (P1,P2 i P3) entre les que hi ha la relació següent:

P2=0,5xP1 y P3=1,5xP1

UNE -EN 12210: 2017. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento. Clasificación.

Tabla 1 – Clasificación de la carga de viento

Clase	P1 Pa	P2[a] Pa	P3 Pa
1	400	200	600
2	800	400	1 200
3	1 200	600	1 800
4	1 600	800	2 400
5	2 000	1 000	3 000
E xxxx[b]	xxxx		

a Esta presión se ha repetido 50 veces.

b La probeta se ha ensayado con cargas de viento por encima de la clase 5, siendo xxxx la presión real de ensayo P1 expresada en Pa (por ejemplo, 2350).

Així, com qe (**1.161,58** Pa) ≤ P3 (1200 Pa) es té que la classificació mínima de la finestra en funció de la **resistència al vent** ha de ser **classe 2**.

Tabla 2 – Clasificación de la flecha frontal relativa

Clase	Flecha frontal relativa
A	≤ 1/150
B	≤ 1/200
C	≤ 1/300

Tabla 3 – Resistencia a la carga de viento – Clasificación

Clase de carga de viento	Flecha frontal relativa		
	A	B	C
1	A1	B1	C1
2	A2	B2	C2
3	A3	B3	C3
4	A4	B4	C4
5	A5	B5	C5
Exxxx	AExxxx	BExxxx	CExxxx
NOTA En la clasificación de la resistencia a la carga de viento, la letra se refiere a la flecha frontal relativa, véase la tabla 2, y el número a la clase de carga de viento, véase la tabla 1.			

Per a una Pressió de càlcul qe=1.161,58 Pa i un control moderat de la fletxa, la classificació mínima davant el vent recomenable per a la fusteria de l'edifici en estudi será **Classe C2**

Classificació de resistència al vent de les **fusteries proposades** i prescrites (projecte) segons UNE-EN-12210.2007

- Les fusteries **abatibles** (tipus Cor 60) són **C5** , **per tant COMPLEIX**
- Les fusteries **corredisses** (tipus 4200) són **C5** , **per tant COMPLEIX**

Estanquitat aigua DB HS

El DB HS1 estableix les proteccions dels edificis davant de la humitat. En concret a l'apartat 2.3 s'indica el grau d'impermeabilitat de façanes en funció de la zona pluviomètrica i del grau d'exposició del vent que és funció de l'alçada de l'edifici i de la zona eòlica.

No obstant això, aquesta classificació del CTE no es refereix a buits de façana, per la qual cosa no és aplicable a les finestres.

Segons normativa UNE-EN-12208 de "Puertas y Ventanas. Estanquitat al agua. Clasificación.", s'estableix la següent classificacióde la fusteria exterior a l'estanquitat a l'aigua:

Taula 1
Classificació

PRESIÓNES DE ENSAYO	CLASIFICACIÓN		Agua rociada litros	ESPECIFICACIONES
Pmax en Pa	Método A (sin pantalla protección)	Método B (con pantalla protección)		
-	0	0	0	Sin requisito
0	1A	1B	120	Rociado de agua durante 15 min
50 (33 km/h)	2A	2B	160	Clase 1 + 5 min
100 (46km/h)	3A	3B	200	clase 2 + 5 min
150 (56km/h)	4A	4B	240	clase 3 + 5 min
200 (65km/h)	5A	5B	280	clase 4 + 5 min
250 (73km/h)	6A	6B	320	clase 5 + 5 min
300 (80km/h)	7A	7B	360	clase 6 + 5 min
450 (98km/h)	8A	-	400	clase 7 + 5 min
600 (113km/h)	9A	-	440	clase 8 + 5 min
> 600	Exxx	-	+40 litros cada 5 minutos	> de 600 Pa escalones de 150 Pa Duracion +5 min por escalón

Mètode A: per a angle d'atac de 24º (en finestres exposades, sense elements de protecció i enrasades amb la línia de façana)

Mètode B: per a angle d'atac de 84 º en finestres parcialment protegides o que compten amb algun tipus de protecció addicional.

ASEFAVE, suggereix un mètode amb què poder tenir un criteri de verificació.

Calculada la pressió per prescriure les característiques de resistència a vent, podrem conèixer la classificació necessària de la finestra per a prescriure les característiques d'estanquitat a l'aigua.

L'emplaçament de l'edifici es caracteritza per:

1. La pressió característica del vent, corresponent al coeficient de pressió exterior cpe = 0,9 que es produeix sobre les **façanes exposades "D**".

   Per a la façana exposada D: qe = **804,17 Pa.** Si P3= **804,17** Pa; 600≤ P3≤ 1200P; i per tant la classe de **resistència al vent** ha de ser **classe 2.**

2. La zona pluviomètrica, d'acord amb el mapa de la figura 2.4 del DB HS 1.

Segons **CTE DBHS** per a **Manresa** i l'edifici en estudi:

Zona pluviomètrica de promigs: III

Alçada de coronació de l'edifici sobre el sòl: <15 m

Zona eòlica: C (velocitat bàsica del vent 29m/s)

Terreny tipus IV. Classe de l'entorn en el que està situat l'edifici: E1

Grau d'exposició al vent : V3

Grau d'impermeabilitat mín. exigit a la façana: 3

La proposta de càlcul es basa a acceptar, per a les situacions habituals de màxim risc (major pressió característica del vent fins a 40 m d'alçada, a les zones pluviomètriques I o II), una equivalència entre les pressions característiques del vent, acceptades com el valor de P3=1,5·P1 a l'assaig de la norma UNE EN 12211 (i la classificació al vent de les finestres segons el valor P1 que defineix la norma de la norma UNE EN 12210), amb les pressions màximes de l'assaig d'estanquitat a l'aigua de la norma UNE EN 12208.

Presión para resistencia al viento	≤ 600	600 < P ≤ 800	800 < P ≤ 1000	1000 < P ≤ 1200	1200 < P ≤ 1800	1800 < P ≤ 2400	2400 < P ≤ 3000	3000 < P
Clasificación de la ventana a viento	1	2	2	2	3	4	5	6
Presión para estanqueidad al agua	≤ 150	150 < P ≤ 200	200 < P ≤ 250	250 < P ≤ 300	300 < P ≤ 450	450 < P ≤ 600	600 < P ≤ 900	900 < P
Clasificación de la ventana a estanqueidad al agua	< 4A	5A	6A	7A	8A	9A	E_{600} – E_{900}	> E_{900}

L'estanquitat per a les situacions de risc restants es determina en funció de les definides per a les zones I i II reduint la classe d'estanquitat de manera proporcional.

Per a **zones pluviomètriques inferiors a la II es podria baixar una classificació** d'estanquitat a l'aigua per cada zona inferior (zona III baixa 1 classe, zona IV baixa 2 classes i zona V baixa 3 classes).

Manresa és **zona pluviomètrica III,** per tant (baixant una classificació) la classificació mínima d'**estanquitat a l'aigua** de les fusteries exteriors ha de ser mínim **classe 5A**.

PROPUESTA DE DECLARACIÓN MÍNIMA DE PRESTACIÓN A LA ESTANQUEIDAD AL AGUA EN LA CARPINTERÍA EXTERIOR

TERRENO (Aspereza del entorno)	ALTURA	ZONA EÓLICA A							ZONA EÓLICA B							ZONA EÓLICA C						
		Clase de Viento	Presión Viento (Pa)	Zona Pluviométrica					Clase de Viento	Presión Viento (Pa)	Zona Pluviométrica					Clase de Viento	Presión Viento (Pa)	Zona Pluviométrica				
Tipo	m	Cl.	(qe)	V	IV	III	II	I	Cl.	(qe)	V	IV	III	II	I	Cl.	(qe)	V	IV	III	II	I
I	3	2	744	--	--	4A	5A	5A	2	802	--	4A	5A	6A	6A	2	925	4A	4A	5A	6A	6A
	9		914	--	4A	5A	6A	6A		985	4A	5A	6A	7A	7A		1137	4A	5A	6A	7A	7A
	15		1131	4A	5A	6A	7A	7A	3	1.219	5A	6A	7A	8A	8A	3	1.407	5A	6A	7A	8A	8A
	25	3	1238	5A	6A	7A	8A	8A		1.335	5A	6A	7A	8A	8A		1.540	5A	6A	7A	8A	8A
	40		1341	5A	6A	7A	8A	8A		1.446	5A	6A	7A	8A	8A		1.668	5A	6A	7A	8A	8A
	60		1432	5A	6A	7A	8A	8A		1.544	6A	7A	8A	9A	9A		1.782	6A	7A	8A	9A	9A
	80		1499	6A	7A	8A	9A	9A		1.616	7A	8A	9A	E750	E750	4	1.782	7A	8A	9A	E750	E750
	100		1552	7A	8A	9A	E750	E750		1.673	8A	9A	E750	E900	E900		1.930	9A	9A	E750	E900	E900
II	3	2	710	--	--	4A	5A	5A	2	765	--	--	4A	5A	5A	2	883	--	4A	5A	6A	6A
	9		914	--	4A	5A	6A	6A		985	--	--	4A	5A	6A		1.137	4A	5A	6A	7A	7A
	15		1150	5A	5A	6A	7A	7A	3	1.240	5A	6A	7A	8A	8A	3	1.431	5A	6A	7A	8A	8A
	25	3	1275	5A	6A	7A	8A	8A		1.374	5A	6A	7A	8A	8A		1.586	5A	6A	7A	8A	8A
	40		1394	5A	6A	7A	8A	8A		1.503	5A	6A	7A	8A	8A		1.734	5A	6A	7A	8A	8A
	60		1501	5A	6A	7A	8A	8A		1.618	6A	7A	8A	9A	9A	4	1.867	6A	7A	8A	9A	9A
	80		1579	5A	6A	7A	8A	8A		1.703	7A	8A	9A	E750	E750		1.964	7A	8A	9A	E750	E750
	100		1641	6A	7A	8A	9A	9A		1.769	8A	9A	E750	E900	E900		2.041	8A	9A	E750	E900	E900
III	3	1	541	--	--	--	4A	4A	1	583	--	--	--	4A	4A	2	673	--	--	4A	5A	5A
	9	2	777	--	--	4A	4A	5A	2	838	--	--	4A	5A	6A		967	--	4A	5A	6A	6A
	15		995	4A	5A	5A	6A	6A		1.077	4A	5A	6A	7A	7A		1.237	5A	6A	7A	8A	8A
	25		1127	4A	5A	6A	7A	7A	3	1.216	5A	6A	7A	8A	8A	3	1.402	5A	6A	7A	8A	8A
	40	3	1256	5A	6A	7A	8A	8A		1.354	5A	6A	7A	8A	8A		1.562	5A	6A	7A	8A	8A
	60		1371	5A	6A	7A	8A	8A		1.479	6A	7A	8A	9A	9A		1.706	6A	7A	8A	9A	9A
	80		1456	6A	7A	8A	9A	9A		1.570	7A	8A	9A	E750	E750	4	1.811	7A	8A	9A	E750	E750
	100		1523	6A	7A	8A	9A	9A		1.643	8A	9A	E750	E900	E900		1.895	9A	9A	E750	E900	E900
IV	3	1	439	--	--	--	--	4A	1	474	--	--	--	--	4A	2	547	--	--	--	--	4A
	9	2	575	--	--	--	--	4A	2	620	--	--	--	--	5A		715	--	--	--	--	5A
	15		786	--	4A	5A	5A	5A		847	4A	5A	5A	6A	6A		977	5A	5A	5A	6A	6A
	25		930	--	4A	5A	6A	6A		1.003	4A	5A	5A	6A	6A		1.157	5A	5A	6A	7A	7A
	40		1071	4A	4A	5A	6A	6A		1.155	4A	5A	6A	7A	7A	3	1.332	5A	6A	7A	8A	8A
	60	3	1199	4A	5A	6A	7A	7A	3	1.293	5A	6A	7A	8A	8A		1.492	5A	6A	7A	8A	8A
	80		1294	5A	6A	7A	8A	8A		1.395	6A	7A	8A	9A	9A	4	1.610	7A	8A	8A	9A	9A
	100		1369	5A	6A	7A	8A	8A		1.477	6A	7A	8A	9A	9A		1.704	7A	8A	9A	9A	9A
V	3	1	406	--	--	--	4A	4A	1	437	--	--	--	4A	4A	1	505	--	--	--	4A	4A
	9		406	--	--	--	4A	4A		437	--	--	--	4A	4A		505	--	--	--	4A	4A
	15		576	--	--	4A	5A	5A	2	621	--	4A	5A	5A	5A	2	716	4A	4A	5A	5A	5A
	25	2	720	--	4A	5A	5A	5A		777	--	4A	5A	6A	6A		896	4A	4A	5A	6A	6A
	40		864	--	4A	5A	6A	6A		931	--	4A	5A	6A	6A		1.074	4A	5A	6A	7A	7A
	60		995	4A	4A	5A	6A	6A		1.073	4A	5A	6A	7A	7A	3	1.238	4A	5A	6A	7A	7A
	80		1092	4A	5A	6A	7A	7A		1.178	5A	6A	7A	8A	8A		1.359	5A	6A	7A	8A	8A
	100		1171	5A	6A	7A	8A	8A	3	1.262	5A	6A	7A	8A	8A	4	1.456	5A	6A	7A	8A	8A

La **classificació de les fusteries previstes i proposades** (projecte), davant l'estaquitat a l'aigua (segons UNE-EN 12208) és la següent:

Les fusteries **abatibles** (tipus Cor 60) són **classe E1350 - COMPLEIX**

Les fusteries **corredisses** (tipus 4200) són **classe 7A - COMPLEIX**

En resum, els paràmetres mínims a complir per a les fusteries, segons CTE, és clase C2 per la pressió de vent, classe 2 per a permeabilitat al aire i clase 5A per estanquitat a l'aigua.

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

En compliment del Decret 462/71 BOE: 24/3/71 del Ministerio de la Vivienda, fem constar en aquest document Annex a la Memòria de Projecte d'Execució la relació de la Normativa, que ha estat tinguda en compte en la redacció d'aquest projecte.

NORMATIVA EDIFICACIO NORMATIVA AMBIT GENERAL

.LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA EL AÑO 2003 MODIFICACIÓ DE LA LLEI 38/1999.	LEY 38/1999 (BOE:06/11/99) Modificació: Llei 52/2002 ART 105. (BOE 31/12/02)
RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06) (BOE:23/10/07)	Modificat pel RD. 1371/2007 i Corrección de Errores (BOE:20/12/07) i Corrección de Errores del RD 314/2006 (BOE:25/01/08)
.NORMAS PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIONES DE OBRA DE EDIFICACIÓN	D. 462/71 (BOE: 24/3/71) Modificat pel RD 129/85 (BOE: 07/02/85)
.NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS Correcció d'errors (BOE:06/07/71) modificada per l' O.14/6/71 (BOE:24/07/91)	O. 9/6/71 (BOE:17/06/71)
.LIBRO DE ÓRDENES Y VISITAS	D. 461/1997, d'11 de març
.CERTIFICADO FINAL DE DIRECCIÓN DE OBRAS	D. 462/71 (BOE: 24/03/71)
.LLIBRE 5 DEL CODI CIVIL, RELATIU ALS DRETS REALS	Llei 5/2006 (DOGC 24.5.2006) Capítol VI relacions de veïnatge

CONTROL DE QUALITAT

.CONTROL DE QUALITAT EN L'EDIFICACIÓ Correcció d'errors (DOGC: 24/02/89) Desplegament (DOGC: 24/02/89, 11/10/89, 22/06/92 I 12/09/94)	D. 375/88 (DOGC: 28/12/88)
.OBLIGATORIETAT DE FER CONSTAR EN EL PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT LES DADES REFERENTS A L'AUTORITZACIÓ ADMINISTRATIVA RELATIVA ALS SOSTRES I ELEMENTS RESISTENTS	O.18/03/97 (DOGC: 18/04/97) DE
.CRITERIS D'UTILITZACIÓ EN L'OBRA PÚBLICA DE DETERMINATS PRODUCTES UTILIZATS EN L'EDIFICACIÓ	R. 22/06/98 (DOGC:03/08/98)
.AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS O ESTRUCTURAS PARA PISOS Y CUBIERTAS	RD. 1630/80 (BOE: 08/08/80)
.ACTUALIZACIÓN DE LAS FICHAS DE AUTORIZACIÓN DE USO SISTEMAS DE FORJADOS	R. 30/01/97 (BOE: 06/03/97) DE
.AUTORITZACIÓ ADMINISTRATIVA PER ALS FABRICANTS DE SISTEMES DE SOSTRES PER A PISOS I COBERTES I D'ELEMENTS RESISTENTS COMPONENTS DE SISTEMES	D. 71/95 (DOGC: 24/03/95) Desplegament O. de 31/10/95 (DOGC: 08/11/95)
.CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS	O. 17/01/89 (BOE: 25/01/89) DE LA
.HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA DE YESOS Y ESCAYOLAS LA CONSTRUCCIÓN	RD. 1312/86 (BOE: 01/07/86) PARA
.CONTROL DE QUALITAT DELS POLIURETANS PRODUÏTS IN SITU	O. 12/07/1996 DOGC 11/10/96

.RC-03 INSTRUCCION PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS — RD. 1797/2003 (BOE: 16/01/03)

.RY-85 PLIEGO GRAL. DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE YESOS Y ESCAYOLAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN — O. 31/5/85 (BOE: 10/06/85)

.RL-88 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LOS LADRILLOS CERÁMICOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN — O. 27/7/88 (BOE: 03/08/88)

ACCESSIBILITAT

.LLEI DE PROMOCIO DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIO DE BARRERES ARQUITECTONIQUES — Llei 20/1991 de 25 de Novembre (DOGC: 25/11/91)

.CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA DE 24/03/95) DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/91 — D. 135/95 (DOGC:

.CONDICIONS BÀSIQUES D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ DE LES PERSONES AMB DISCAPACITAT PER A L'ACCÉS I UTILITZACIÓ DELS ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS I EDIFICACIONS. — RD. 505/2007 (BOE 113 de 11/05/2007)

.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION 2006 CTE DB SU. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN DB DB-SU-1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS — RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 (BOE:23/10/07) i Corrección de Errores (BOE:20/12/07 i BOE:25/01/08)

SEGURETAT D'UTILITZACIÓ

.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION 2006 CTE DB SU. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN — RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 (BOE:23/10/07) i Corrección de Errores (BOE:20/12/07 i BOE:25/01/08)

SEGURETAT EN CAS D'INCENDIS

.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION 2006 CTE DB SI. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO — RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 (BOE:23/10/07) i Corrección de Errores (BOE:20/12/07 i BOE:25/01/08)

.CRITERIOS PARA LA INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
Recopilació de consultes adreçades a la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de la Vivienda

.CONDICIONANTS URBANISTICS I DE PROTECCIO CONTRA INCENDIS EN ELS EDIFICIS COMPLEMENTARIS DE LA NBE-CPI-91 — D. 241/94 (DOGC: 30/01/95)

.SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES — RD. 2267/2004 (BOE 17/12/2004) substitueix al RD. 786/2001 (BOE: 30/07/2001) que va ser anul·lat per la Sentència del Tribunal Suprem BOE 293, de 08/12/03.

.CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO — RD. 312/2005 (BOE 02/04/2005)

.REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (RSCIEI) — RD 2267/2004 (BOE: 17/12/2004)

.TINSCI
(TAULA PER A LA INTERPRETACIÓ DE LA NORMATIVA DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS)
Mesures de prevenció en trasters.
Evacuació de fums en aparcaments.
Seguretat contra incendis en cases de pagès.

.APLICACIÓ PER ENTITATS D'INSPECCIÓ I CONTROL DE CONDICIONS TÈCNIQUES DE SEGURETAT I INSPECCIÓ PERIÒDICA	Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)
.SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES SIN CUARTO DE MÁQUINAS	Resolució 3/4/97 (BOE: 23/04/97) corrección d'errors (BOE: 23/05/97)
. SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON MÁQUINAS EN FOSO	Resolució 10/09/98 (BOE: 25/09/98)
.PRESCRIPCIONES PARA EL INCREMENTO DE LA SEGURIDAD DEL PARQUE DE ASCENSORES EXISTENTES	RD 57/2005 (BOE: 04/02/2005)

INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION CTE DB SU. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN CTE DB SU 8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO RELACIONADO CON LA ACCIÓN DEL RAYO	RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 (BOE:23/10/07) i Corrección de Errores (BOE:20/12/07 i BOE:25/01/08)
.PROHIBICIÓN DE PARARRAYOS RADIACTIVOS	RD. 1428/86 (BOE: 11/07/86)
.PARALLAMPS RADIACTIUS	D.172/88 (DOGC: 08/08/88)

RESIDUS S'OBRA I ENDERROCS

.RESIDUS	Llei 6/93, de 15 juliol. Modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny i per la Llei 16/2003, de 13 de juny.
. OPERACIONES DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS	O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
.REGULADOR DELS ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ	D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94) modificat pel D. 161/2001 (DOG 1/6/2001), de 12 juny. Correcció d'errors (DOGC: 06/02/04)

SEGURETAT I SALUT

Aquestes Normes hauran d'estar recollides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Queden esmentades en aquest Annex per tal d'informar a la propietat i donar criteris a nivell informatiu en la redacció d'aquest Projecte.

.LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	Llei 32/2006 (BOE: 19/10/2006)
.DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES.	Directiva 92/57/CEE de 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	R.D. 1627/1997, de 24 octubre (BOE: 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
.MODIFICACIÓN DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, Y EL RD 1627/1997, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	Real Decreto 604/2006
.LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
.REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)
.REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 30 abril (BOE: 01/05/98)
.DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD. 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
.DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE	RD. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

.DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la " Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD. 486/1997. 14 de abril (BOE: 23/04/97)
.DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD. 487/1997, de 14 d'abril (BOE: 23/04/97)
.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 7	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT- Modificació: (BOE: 29/10/75)
.EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS 7	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT- Modificació: (BOE: 29/10/75)
.EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS 8.	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT- Modificació: (BOE: 30/10/75)
. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES 9.	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT- Modificació: (BOE: 31/10/75)
. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO 10	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT- Modificació: (BOE: 01/11/75)

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

1.4.- INVERSIÓ ACCESSIBILITAT I ESPORTS

4.- INVERSIÓ ACCESSIBILITAT I ESPORTS

Elements comptabilitzats:

- En aquesta actuació no hi ha inversió en supressió de barreres arquitectòniques
- En aquesta actuació no hi ha inversió en instal.lacions esportives

TOTAL INVERSIÓ: 0,00 € .-

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

1.5.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Canvi de fusteries

Emplaçament: C/ Pare Ignasi Puig s/n. Barri del Xup, 08241 Manresa, Barcelona

Superfície construïda: -

Promotor: Departament d'Educació

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Antonio Sierra Grañón

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Antonio Sierra Grañón

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: Plana

Característiques del terreny: (resistència, cohesió) Es desconeix

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Plurifamiliar

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades) Es desconeix

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. 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 de manteniment posteriors.

Permet 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 i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa 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 sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

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 de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

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

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa 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 en 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 i les condicions del 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 a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- 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 de les persones treballadores
- 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 les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació 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 la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista

- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, 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 altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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
- Altres

Moviments de terres i excavacions

No es preveuen treballs de moviments de terres i excavacions.

Fonaments

No es preveuen treballs de fonaments.

Estructura

No es preveuen treballs d'estructura.

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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)
- Altres

Coberta

No es preveuen treballs de coberta.

Revestiments i acabats

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

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
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, 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 de les persones que treballen a l'obra 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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

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
- Limitar 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
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament 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
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- 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 homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

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 o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- 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 duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. 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 les persones accidentades. 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 de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

Veure annex.

8. MESURES DE PROTECCIÓ ENFRONT LA COVID-19

"En l'actual situació d'emergència sanitària provocada per la COVID-19, s'identifica en fase de projecte la possibilitat d'aquest risc. En el cas que al moment d'iniciar-se les obres estigui encara present aquest risc per a la salut, serà necessari que el Pla de Seguretat i Salut contempli, com a mínim, les mesures de protecció determinades pel Ministeri de Sanitat."

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

Annex NORMATIVA APLICABLE

Setembre 2016

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril
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
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

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

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

1.6.- PLA D'OBRES I MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME 1. ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

Es preveu que es poden iniciar les obres el proper mes d'abril de 2023, durant els mesos d'aturada estival es realitzaran la major part de les actuacions en una única fase, deixant tots els treballs acabats i l'escola neta i en perfectes condicions per a l'inici del pròxim curs docent al mes de setembre de 2022.

Les obres a realitzar en el Centre, compleixen els requisits i les directrius marcades pel Departament d'Educació, representat per Infraestructures de la Generalitat de Catalunya SAU (Infraestructures.cat).

A continuació es delimiten les parts de la intervenció en relació amb les fases d'execució previstes:

- Zones d'aplec de materials rebuts a l'obra:
Serà funció de la Contracta la d'establir la ubicació i la superfície necessària de la zona d'aplec, en consonància amb les seves necessitats i ús dels mitjans auxiliars que triï per a l'execució de les feines. Es disposaran els elements necessaris perquè l'aplec es porti a terme correctament, de forma ordenada i amb les mesures de seguretat per a cadascun dels materials que exigeix la normativa actual.

- Zones per a la ubicació dels contenidors per a la recollida de residus d'obra.
Serà funció de la Contracta, mitjançant el Pla de Gestió de residus corresponent, establir la ubicació i nombre dels contenidors, en consonància amb les seves necessitats i ús dels mitjans auxiliars que triï per a l'execució de les feines, per tal de poder efectuar de la forma més adequada la separació i recollida de residus i el seu posterior transport fins al monodipòsit o abocador de tractament preceptiu.

En el moment que es procedeixi a efectuar la càrrega i descàrrega, se senyalitzaran de forma adequada les possibles afectacions que es puguin provocar.

- Mesures per a la implantació dels mitjans auxiliars i provisionals d'obra:
S'incorporaran els mitjans auxiliars necessaris en coordinació amb l'estudi Bàsic de Seguretat i Salut i el Pla de Seguretat i Salut, per tal de desenvolupar les feines amb la màxima seguretat per al conjunt de treballadors a l'obra, les possibles interferències amb tercers i/o amb l'entorn, i amb el màxim control en la cura i control dels materials.

En l'estudi de l'organització i el desenvolupament de les obres s'ha de tenir en compte els següents factors:

a. <u>Determinació del procés constructiu</u>
El contractista haurà de fer l'anàlisi de cadascuna de les unitats constructives abans de l'inici de les tasques al Centre, d'acord amb les necessitats d'execució, els "Principis de l'Acció Preventiva" (article 15 Llei 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principis Aplicables durant l'Execució de les Obres" (article 10 Decret 1627/1997 de 24 d'octubre).

- Procediments d'execució
Els diferents temes a examinar per a la configuració dels procediments d'execució hauran de ser desenvolupats per part del contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut.

- Ordre d'execució dels treballs
Seguint les anteriors directrius i els plantejaments previs realitzats per l'autor del projecte, a partir d'uns suposats teòrics en fase de Projecte, el contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de les feines de l'obra, l'organització i planificació de les activitats de manera que quedi garantida l'execució del Projecte amb els criteris de qualitat i seguretat de les activitats constructives que s'han de realitzar, en funció del lloc, la successió d'activitats, el personal o els mitjans a emprar.

ME 2. MESURES PER MINIMITZAR LES AFECTACIONS DE LES OBRES A TERCERS I A L'ENTORN

Tot i que la major part dels treballs a realitzar s'executaran durant el període de vacances estivals, l'escola pot romandre oberta amb activitats de casal d'estiu o amb presència de professorat, amb la qual cosa serà necessari incorporar mesures de seguretat per evitar l'afectació a tercers:

A continuació es defineixen les mesures per tal d'aconseguir que les afectacions al centre, a tercers, al trànsit i al medi ambient siguin les mínimes possibles:

- Tancaments de l'obra
En cas que delimitin la zona de treball amb espais d'ús públic, els tancaments s'hauran d'ajustar, com a mínim, a les exigències que cada municipi fixa al respecte.

- Accessos a les obres
Hauran de restringir l'accés només a les persones relacionades amb l'Obra. Sempre que sigui possible caldrà donar accés a la resta de zones del centre per una via alternativa; quan no sigui possible, caldrà habilitar les mesures de protecció i senyalització adequades.

- Accessibilitat de l'obra en cas d'accident
Caldrà preveure una via d'evacuació suficient per al trasllat de ferits i/o l'accés de personal sanitari en cas d'accident.

ME 3 EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS

L'actuació no implica cap expropiació.
L'actuació no implica serveis afectats.

ME 4 MESURES MEDIAMBIENTALS ADOPTADES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Al llarg dels diferents processos d'obra s'observaran bones pràctiques per minimitzar tant el consum dels recursos, les emissions i la generació de residus i sorolls. De forma genèrica a totes les fases constructives es poden establir les següents mesures per l'estalvi dels recursos:

- Minimitzar l'ús de recursos materials preveient la contractació dels comptadors d'obra amb la suficient antelació per evitar l'ús de grup electrogen, i tenint cura de la conservació de la maquinària.

- Minimitzar el consum de l'aigua tancant l'aixeta després del seu ús, utilitzant mànegues amb clau de pas a l'entrada i la sortida, i equipades amb difusors, quan es disposi d'espai, emmagatzemar l'aigua de la neteja de la maquinària per a la neteja d'altres medis auxiliars, i periòdicament revisar l'escomesa de l'aigua, per a detectar fugues i evitar consums elevats per avaries o fuites.

- Minimitzar el consum d'energia detenint les màquines i vehicles en els temps d'espera.

- Minimitzar i/o reduir les fonts de soroll externes, ja sigui controlant el bon seguiment dels horaris del treball, com el bon funcionament de les màquines i equips utilitzats a les obres realitzades, que hauran de disposar de certificats d'homologació CE o certificats de conformitat CE i d'una placa en la qual s'indiqui el nivell màxim de potència acústica.

Així mateix s'haurà de garantir que la maquinària no supera els nivells de soroll establerts a les seves especificacions tècniques, realitzant un correcte manteniment de la mateixa.
S'haurà de controlar que els motors de combustió de les màquines estiguin equipats amb silenciadors de gasos de combustió i sistemes esmorteïdors de soroll i vibracions; que els martells pneumàtics, autònoms o no, disposin d'un mecanisme silenciador de l'admissió i expulsió d'aire.

Que els motors de vehicles únicament estaran en funcionament el temps estrictament necessari per a desenvolupar l'activitat, s'ha de parar el motor dels vehicles que hagin d'estar aturats més de 3 minuts; que circulin per l'interior del recinte de l'obra sense fer acceleracions brusques i amb una velocitat reduïda.

S'haurà de garantir que els vehicles emprats a l'obra no emeten més soroll que el permès per la normativa vigent i que comporta la ITV.

Així mateix, per últim, caldrà evitar que el personal es comuniqui sense cridar i eviti l'ús dels equips de música. Amb tot això s'intentarà evitar l'aparició de fonts de soroll externes durant l'obra i/o preveure mesures per disminuir-les, contribuint positivament a la reducció de les molèsties per soroll i vibracions.

- Minimitzar totes les actuacions que puguin generar brutícia o acumulació de materials cap a l'exterior de l'obra, evitant el seu embrutiment. És a dir, garantir la neteja, tants cops com sigui necessari, l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra, especialment després d'haver efectuat càrregues o descàrregues de materials o altres operacions que potencialment puguin embrutir, mitjançant persones de control del procés que garanteixi evitar l'abocament sobre la calçada o vorera, que vetlli per la immediata neteja un cop finalitzada l'activitat. S'haurà de garantir la dispersió de material granular lliure de l'obra a fora d'aquesta, ja que pot produir embrutiment, o fins a accidents de vehicles o vianants.

Entrant a analitzar cada un dels processos constructius, sorgeixen noves iniciatives a adoptar per tal de per minimitzar tant el consum dels recursos, les emissions i la generació de residus.

- Treballs d'enderroc. Reducció d'emissions:

  - Minimitzar les emissions a l'aigua fent servir per netejar les eines detergents biodegradables, sense fosfats ni clor.

  - Minimitzar les emissions al terreny evitant d'abocar aigües provinents de neteja, amb detergents i greixos, realitzar en tallers mecànics el manteniment dels vehicles i la maquinària, i en cas contrari, protegir la superfície de treball amb plàstics o lones.

  - També es preveu la reducció de pols i projeccions de materials, així com l'atenuació del soroll aeri provocat per la maquinària i el mateix enderroc d'obra mitjançant el tancament perimetral de la zona d'actuació concreta amb tanca rivisa, tal i com es descriurà a l'annex de seguretat i salut.

- Treballs d'enderroc. Reducció de residus:

  - Minimitzar els residus no perillosos, per tal de poder recuperar el major volum d'elements susceptibles de ser reciclables (llumeneres, mecanismes…..), i emmagatzemar-los correctament, reutilitzar les lones i altres elements de protecció.

- Envans. Reducció d'emissions:

  - Minimitzar les emissions a l'aire procurant, sempre que sigui possible, realitzar el tall de les plaques de cartró guix en una zona específica, per tal d'evitar la dispersió de pols i residus, i protegir amb lones els materials i residus apilats susceptibles de generar pols i altres emissions (sacs de guix, rotllos de mantes minerals...).

  - Minimitzar les emissions a l'aigua evitant sempre abocar restes de morter i guix als sanitaris o canalitzacions de desguàs, i fer una correcta neteja de l'aigua de neteja de cubells i altres medis auxiliars, emmagatzemant-la provisionalment en recipients que facilitin la decantació de partícules de guix i calç, fins a reutilitzar-la en la neteja d'altres elements.

- Minimitzar les emissions al terreny emmagatzemant els materials perillosos, com els dissolvents, sobre cubetes o superfícies impermeabilitzades, que permetin recuperar possibles vessaments accidentals.

- Instal·lacions d'electricitat. Estalvi de recursos:

- Minimitzar l'ús de recursos materials utilitzant cables per instal·lacions elèctriques lliures d'halogenurs, que tenen menor impacte ambiental. Fer servir làmpades de baix consum i preferibles a les halògenes, i aquestes a les de incandescència. Entre les de fluorescència, son preferibles les de recobriment trifòsfor, i amb balast electrònic d'alta freqüència. En espais exteriors i per a senyalització, son preferibles els sistemes LEDs. Fer servir lluminàries de carcassa plàstica abans que les de carcassa metàl·lica, doncs tenen major reflexió de llum.

- Pintura. Estalvi de recursos:

- Minimitzar l'ús de recursos materials no preparant més pintura que la necessària (es recomana l'ús de pintures en pols, de sílice o a la calç, plàstica, al làtex o les pintures vegetals), netejant immediatament després del seu us els pinzells, rodets, espàtules i la resta d'eines, per allargar la seva vida útil, protegir les superfícies a no pintar, per evitar el seu deteriorament, utilitzar pintures d'alt rendiment, i fer servir pistoles HVLP (elevat volum i baixa pressió), que redueixen el consum de pintura.

- Minimitzar el consum d'energia tot aprofitant la llum natural i evitar la il·luminació artificial, i procurar deixar transcórrer el temps necessari per l'assecat dels materials, i no emprar medis artificials d'assecat.

En tots aquests processos constructius com a criteri bàsic d'obra, s'haurà d'evitar la utilització de materials tòxics (betums, emulsions, aerosols,...), per tal d'evitar caure en cap rics, i avaluant amb especial cura la implantació de materials amb marcatge CE, amb distintius de qualitat, certificats de garantia, etc. Tot i així, tot aquell material o residu que pugui ser perillós, com olis usats, lubricants, bateries, piles, restes de pintures, etc, s'emmagatzemaran.

ME 5 TERMINI D'EXECUCIÓ

Projecte	
títol del projecte:	RAM REACT 2022 als Serveis Territorials SSTT Catalunya Central I Canvi de Fusteries a l'Institut Manresa Sis, Manresa
centre:	**INSTITUT MANRESA SIS**
emplaçament:	C/ Pare Ignasi Puig s/n. Barri del Xup, 08241 Manresa

Termini estimat d'execució de l'obra: **6 mesos**

Mà d'obra en punta estimada a l'obra: **10 persones**

Un cop finalitzades les obres, l'edifici serà totalment operatiu i estarà llest per a l'ús pel qual fou projectat.

S'ha previst el començament de les obres el mes d'abril de 2023.

El termini de les obres és de **6 mesos.**

Les obres d'execució segons cada fase seran seguint una planificació pràcticament lineal:

CAPÍTOLS	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
Treballs previs i enderrocs																								
Fusteries d'alumini																								
Protecció solar																								
Instal.lació elèctrica																								
Acabats interiors																								
Gestió de residus																								

- Pla de treballs/Termini d'execució de les obres:

Es considera que totes les actuacions a dur a terme són compatibles amb alumnes, tot i que caldrà informar el centre docent de la planificació de les actuacions previstes, treballant sempre amb la màxima cura i seguretat (emprant les mesures especificades en l'Estudi B SIS i posterior Pla de seguretat i salut). L'adjudicatari de les obres haurà de complir estrictament amb els terminis fixats en el contracte sota penalitats diàries per incompliment d'aquests terminis.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

1.7.- D.375/1988 PLA CONTROL DE QUALITAT

COMPLIMENT DEL DECRET 375/1988, CONTROL DE QUALITAT

Justificació compliment decret 375/1988

En aplicació de l'art. 1 del DECRET 375/1988, d'1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació, s'enumeren i defineixen a continuació els controls a dur a terme en el marc d'aquest projecte:

1.- Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247

D'acord amb l'art. 2 del DECRET 375/1988, d'1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació, l'arquitecte tècnic o l'aparellador que intervingui en la direcció de les obres haurà d'elaborar un programa de control de qualitat amb un límit econòmic no superior a l'1% del PEM.

CDQ: El seu import quedarà implíctit en les despeses indirectes, i s'ha de fixar l'import del Control de Qualitat en com a màxim l1% del PEM. Segons Article 38 del decret 3854/1970 on ho explica:
Cláusula 38. Ensayos y análisis de los materiales y unidades de obra.
La Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista hasta un importe máximo del uno por ciento del presupuesto de la obra.
La misma Dirección fijará el número, forma y dimensiones y demás características que deben reunir las muestras y probetas para ensayo y análisis, caso de que no exista disposición general al efecto, ni establezca tales datos el pliego de prescripciones técnicas particulares.

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

1.8.- **MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT**

Detall
Projecte: Canvi de fusteries

Emplaçament	
Carrer C/ Pare Ignasi Puig s/n. Barri del Xup	
Codi Postal: 08241	Municipi: Manresa, Barcelona
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya	DNI/NIF: : S-0811001-G
Adreça: Via Augusta 202-226	
Codi Postal: 08021	Municipi: Barcelona

Autor/s projecte	
Nom: Antonio Sierra Grañón	Núm. col.: 24809/6
Adreça: Rosselló 55, entresol 4	
Codi Postal: 08029	

L'arquitecte/es:

Antonio Sierra Grañón
arquitecte

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

Lloc i data:	Barcelona,	a	01	de	Desembre	de	2022

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal: Docent	**Situació: En tot l'edifici**
Usos subsidiaris:	**Situació:**

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat,

habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Donat que el present projecte consisteix únicament en el canvi de fusteries i col.locació de proteccions solars, únicament es fa referència a les instruccions d'ús i manteniment relacionades amb aquests sistemes.

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

  Accions:
  - Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
  - Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
  - Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

  Evacuació:
  - Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
  - En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
  - No utilitzi mai els ascensors.
  - Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Altres

Lamel.les orientables

I.- Instruccions d'ús

Orientació de lamel.les

Les persianes i gelosies de lamel·les orientables disposen de comandaments manuals o automàtics que permeten el bloqueig i orientació de les lamel·les i graduar l'entrada de llum a l'interior de l'habitatge o qualsevol tipus d'edifici.

És aconsellable orientar les lamel·les per aconseguir un ambient agradable a l'interior de l'edifici. Per això es poden obrir les lamel·les per aconseguir més llum natural, o entrada de calor, i tancar les lamel·les per aconseguir protegir l'interior de l'entrada dels raigs de sol o evitar l'escalfament.

Per orientar les lames s'haurà d'alliberar el passador de bloqueig de lama (en els models de lama que estigui disponible) i accionar la palanca fins a aconseguir la graduació desitjada.

Durant l'accionament, cal observar en tot moment les lamel·les, per evitar que es pugui produir atrapament de mans per les lamel·les. També comprovar que no hi hagi cap objecte que impedeixi el lliure moviment de les lamel·les.

II.- Instruccions de manteniment

Són recomanables els treballs següents:

1.-Neteja

És convenient fer feines de neteja des de l'inici. Repassar periòdicament la instal·lació, netejar la pols acumulada a les ferramentes, i aclarir amb un drap mullat amb aigua dolça ajuda que els sistemes de sincronització i accionament es mantinguin en perfecte estat de forma. Amb aquesta simple operació s'aconsegueix parar esment als detalls, clau per detectar possibles problemes incipients

2.-Inspeccions periòdiques

El segon consell és una simple inspecció visual de les gelosies, per detectar possibles errors. Hem de prestar especial atenció als cargols d'ancoratge de les lames, als nivells de la pròpia gelosia (una gelosia desnivellada pot ser símptoma de fallada als ancoratges o al propi edifici). En cas de detectar qualsevol error, hem de contactar amb el fabricant indicant-li el problema i seguir-ne les instruccions.

3.-Treballs de greixatge

L'oli lubricant és un aliat eficaç per al manteniment de les gelosies d'alumini. El tercer i darrer punt que recomanem és aplicar oli lubricant multiusos a aquelles parts mòbils de la gelosia, amb cura de netejar amb un drap l'excedent. Aquest oli reduirà el fregament entre les parts i actuarà com a netejador de peces amb difícil accés.

Per tant, es recomana el següent:

- L'alumini es pot netejar amb productes no abrasius, com ara aigua i sabó, de pH entre 5 i 7.

- Netejar periòdicament l'interior de les guies i mecanismes superior i inferior, evitant que s'acumuli brutícia que entorpeixi el moviment dels rodaments i guiadors.
- Greixar periòdicament rodaments, guiadors i altres elements mòbils.
- Els punts d'ancoratge de la persiana a l'obra han de ser revisats com a màxim cada any per personal qualificat.
- En cas de mal funcionament o anomalia de qualsevol part de la persiana, poseu-vos en
- contacte amb un tècnic de manteniment qualificat.

Fusteries d'Alumini

Els agents atmosfèrics, tant de l' entorn urbà com de l' industrial, així com la brutícia habitual durant l' execució de les obres, fan especialment necessària la realització d' una neteja i manteniment complet, en la fase de posada de la fusteria, que posteriorment s' haurà de mantenir regularment en el temps per mantenir les qualitats funcionals i estètiques de les fusteries d' alumini.

I.- Instruccions d'ús

Perills a tenir en compte en la manipulació de les finestres

Recomanacions de seguretat en la manipulació i ús de les finestres.

Fusteries abatibles

Perill d' Atrapament: Atenció a la possibilitat d' atrapament entre marc i fulla, en manipular finestres.

Perill de Caiguda: Les finestres obertes poden permetre la caiguda a través de la mateixa. Especial vigilància amb els menors.

Perill de Caiguda d' Objectes: Les finestres obertes, poden permetre la caiguda d' objectes, especialment durant les operacions de manteniment i neteja.

Perill de Cops: Desplaçar-se per sota de finestres obertes, pot ocasionar cops amb alguna de les seves parts, especialment els menors.

Perill de Tancament Accidental: Les finestres batents horitzontals, poden tancar-se desprevingudament (per exemple per un cop de vent) i colpejar l'usuari.

Fusteries corredisses

Perill d' Atrapament: Atenció a la possibilitat d' atrapament entre marc i fulla, en manipular finestres.

Perill de Caiguda: Les finestres obertes poden permetre la caiguda a través de la mateixa. Especial vigilància amb els menors.

Perill de Caiguda d' Objectes: Les finestres obertes, poden permetre la caiguda d' objectes, especialment durant les operacions de manteniment i neteja.

II.- Instruccions de manteniment

1.-Neteja i manteniment

Elements que NO s'han d'utilitzar

- Eines esmolades com ganivet, espàtules, etc.
- Fregalls d'acer o esponges abrasives
- Netejadors agressius per a banys o dissolucions per a laques poden ocasionar danys permanents

Elements que SI s'han d'utilitzar

- Aigua tíbia (amb un 2% de sabó neutre)
- Esponja suau, baieta secant o paper absorbent
- Màquines de neteja a base de vapor d'aigua calenta

2.-Neteja de zones interiors

Utilitzar algun tipus d'aspiració, per a extreure la pols i els cossos estranys acumulats (normalment durant la fase d'obra) entre les juntes a la cambra entre marc i fulla. També pot ser útil algun tipus de raspall o pinzell.

Lubricar els elements de fricció com frontisses, manetes, panys i altres mecanismes amb lubricant. En els angles de re-enviament, no cal, ja que porten greix permanent.

S'aconsella repetir aquesta operació semestralment, un cop feta la primera vegada.

3.-Neteja de marcs i vidres

Empapar una esponja (suau), en aigua tèbia amb sabó, fregueu suaument els cèrcols (cara exterior i cara interior) que componen la finestra i el vidre. Posteriorment, passeu una baieta absorbent, per retirar les restes de sabó i aigua. finalment, passar un drap sec (o un paper de cuina), per completar la neteja i assecat.

L'aigua tèbia amb sabó pot ser substituïda per neteja amb vapor.

S'aconsella repetir aquesta operació cada mes amb cada finestra.

4.-Observacions

- En zones properes a autopistes, línia de mar o zones industrials, haurà d'incrementar el manteniment de les finestres.
- Abans d'iniciar qualsevol obra propera a una finestra, heu de protegir aquesta de la brutícia que l'obra pugui originar. Utilitzeu plàstics i cints protectores segons la necessitat.

Barcelona, desembre de 2022

Antonio Sierra Grañón
SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT ESCOLA CASTELL D'ÒDENA, A ÒDENA

1.9.- CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Certificat d'eficiència energètica:

Per l'elaboració del Certificat d'Eficiència Energètica s'ha treballat amb el programa CE3X.

Núm. registre ICAEN: 9015-2510676/2022

El certificat d'eficiència energètica s'ha desenvolupat per l'edifici de primària format per planta baixa i planta primera

S'ha fet un certificat inicial amb els paràmetres de l'edifici amb el seu estat actual i un segon certificat del projecte al que s'han incorporat les millores energètiques amb la substitució de totes les fusteries d'alumini i proteccions solars existents de la planta primera. Les finestres abatibles per a millorar la ventilació creuada de tota la planta de l'aulari i les proteccions solars seran motoritzades des de l'interior.

Per l'elaboració del certificat s'ha pogut verificar visualment el tipus de perfil d'alumini anoditzat i la composició dels vidres de les finestres. S'han canviat les finestres actuals amb perfils d'alumini i vidres senzills per perfils d'alumini amb RPT i vidres aïllants de seguretat 3+3/14/3+3 baix emissius. Les proteccions solars existents de PVC s'han canviat per lames d'alumini extrusionat.

El resultat dels 2 certificats aporta la qualificació comparativa següent:

	CEE inicial	CEE projecte
Consum d'energia primària no renovable [kWh/m2any]	147.7 D	142.8 D
Emissions de diòxid de carboni [kgCO2/m2any]	29.3 D	28.3 D

CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI O DE LA PART QUE ES CERTIFICA

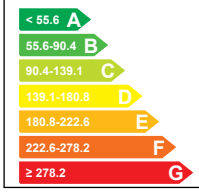
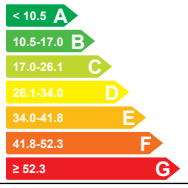
Nom de l'edifici	Institut Manresa Sis / Escola Muntanya del Drac - ESTAT ACTUAL		
Adreça	Vivendes Pare Ignasi Puig s/n, Barri del Xup		
Municipi	Manresa	**Codi Postal**	08241
Província	Barcelona	**Comunitat Autònoma**	Catalunya
Zona climàtica	C2	**Any construcció**	1980
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	NBE-CT-79		
Referència/es cadastral/s	0789001DG0108G0001EJ		

Tipus d'edifici o part de l'edifici que es certifica:	
○ Edifici de nova construcció	● Edifici Existent
○ Habitatge ○ Unifamiliar ○ Bloc ○ Bloc complet ○ Habitatge individual	● Terciari ● Edifici complet ○ Local

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	Antonio Sierra	**NIF(NIE)**	40875027W
Raó Social	Sierra Rozas Arquitectes, SCP	**NIF**	J62578158
Domicili	Carrer Rosselló 55		
Municipi	Barcelona	**Codi Postal**	08029
Província	Barcelona	**Comunitat Autònoma**	Catalunya
e-mail	sierra.rozas@coac.net	**Telèfon**	934300980
Titulació habilitant segons normativa vigent	Arquitecto		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CEXv2.3		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:

CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE [kWh/m²any]	**EMISSIONS DE DIÒXID DE CARBONI CARBONI [kgCO2/m²any]**
	

El tècnic certificador sotasignant certifica que ha realitzat la qualificació energètica de l'edifici o de la part que es certifica d'acord amb el procediment establert per la normativa vigent i que són certes les dades que consten al present document i els seus annexes:

Data:28/10/2022

Signatura del tècnic certificador

Annex I. *Descripció de les característiques energètiques de l'edifici.*
Annex II. *Qualificació energètica de l'edifici.*
Annex III. *Recomanacions per a la millora de l'eficiència energètica.*
Annex IV. *Proves, comprovacions i inspecciones realitzades pel tècnic certificador.*

Registre de l'Òrgan Territorial Competent:

ANNEX I
DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES DE L'EDIFICI

En aquest apartat es descriuen les característiques energètiques de l'edifici, envolupant tèrmica, instal·lacions, condicions de funcionament i ocupació i demés dades emprades per obtenir la qualificació energètica de l'edifici.

1. SUPERFÍCIE, IMATGE I SITUACIÓ

Superfície habitable [m²]	2574.03

Imatge de l'edifici	Plànol de situació
	

2. ENVOLUPANT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Mode d'obtenció
Coberta inclinada-Original	Coberta	623.94	1.20	Per defecte
Coberta plana	Coberta	43.75	1.20	Per defecte
Forjat sanitari	Sòl	1308.89	1.00	Per defecte
Façana Sud-Oest	Façana	309.77	1.60	Per defecte
Façana Nord-Est	Façana	320.42	1.60	Per defecte
Façana Sud-Est	Façana	270.2	1.60	Per defecte
Façana Nord-Oest	Façana	262.99	1.60	Per defecte
Coberta inclinada-Intervenida 2018	Coberta	726.08	0.55	Estimades

Buits i lluernaris

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
FSO1	Hueco	6.55	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FSO2	Hueco	30.89	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FSO3	Hueco	9.36	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FSO4	Hueco	2.34	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FSO5	Hueco	1.87	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FSO6	Hueco	63.0	5.70	0.29	Estimat	Estimat
FSO7	Hueco	6.75	5.70	0.75	Estimat	Estimat
PSO1	Hueco	14.44	5.70	0.75	Estimat	Estimat
PSO2	Hueco	3.84	5.70	0.75	Estimat	Estimat

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
FNE1	Hueco	6.55	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE2	Hueco	30.89	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE3	Hueco	9.36	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE4	Hueco	2.34	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE5	Hueco	0.94	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE6	Hueco	47.25	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE7	Hueco	22.5	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE8	Hueco	2.0	5.70	0.75	Estimat	Estimat
Reixetes	Hueco	0.72	5.70	0.15	Estimat	Estimat
PNE1	Hueco	3.84	5.70	0.75	Estimat	Estimat
PNE2	Hueco	2	5.70	0.15	Estimat	Estimat
FSE1	Hueco	4.5	5.70	0.23	Estimat	Estimat
FSE2	Hueco	2.25	5.70	0.23	Estimat	Estimat
PSE1	Hueco	3.38	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNO1	Hueco	6.75	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNO2	Hueco	4.5	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNO3	Hueco	2.25	5.70	0.75	Estimat	Estimat
PNO1	Hueco	3.84	5.70	0.75	Estimat	Estimat

3. INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Calefacció i ACS	Caldera estàndard	374	74.9	Gas natural	Estimat
TOTALS	Calefacció				

Generadors de refrigeració

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
TOTALS	Refrigeració				

Instal·lacions d'Aigua Calenta Sanitària

Demanda diària d'ACS a 60° (litres / dia)	100.0

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Calefacció i ACS	Caldera estàndard	374	74.9	Gas natural	Estimat
TOTALS	ACS				

4. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT (només edificis terciaris)

Espai	Potència instal·lada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Enllumenat mitja [lux]	Mode d'obtenció
Edifici objecte	3.72	1.24	300.00	Estimat
Edifici objecte	4.57	1.52	300.00	Estimat
TOTALS	4.15			

5. CONDICIONS DE FUNCIONAMENT I OCUPACIÓ (només edificis terciaris)

Espai	Superfície [m²]	Perfil d'ús
Edifici	2574.03	Intensitat Alta - 12h

ANNEX II
QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

Zona climàtica	C2	Ús	Intensitat Alta - 12h

1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
< 10.5 A 10.5-17.0 B 17.0-26.1 C 26.1-34.0 D 34.0-41.8 E 41.8-52.3 F ≥ 52.3 G	29.3 D	CALEFACCIÓ		ACS	
		Emissions calefacció [kgCO2/m²any] 21.12	G	Emissions ACS *[kgCO2/m²any]* 0.25	F
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
Emisions globals [kgCO2/m² anny]		*Emissions de refrigeració [kgCO2/m² anny]* 3.05	B	*Emissions d'enllumenat [kgCO2/m² anny]* 4.87	A

La qualificació global de l'edifici s'expressa en termes de diòxid de carboni alliberat a l'atmosfera com a conseqüència del consum energètic del mateix

	kgCO2/m²any	kgCO2/any
Emissions CO2 per consum elèctric	7.92	20395.31
Emissions CO2 per combustibles fòssils	21.37	55013.37

2. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE

Per energia primària no renovable s'entén l'energia consumida per l'edifici procedent de fonts renovables i no renovables que no han patit cap procés de conversió o transformació.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
< 55.6 A 55.6-90.4 B 90.4-139.1 C 139.1-180.8 D 180.8-222.6 E 222.6-278.2 F ≥ 278.2 G	147.7 D	CALEFACCIÓ		ACS	
		Energia primària de calefacció [kWh/m²any] 99.72	G	*Energia primària ACS [kWh/m²any]* 1.20	E
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
Consum global d'energia primaria no renovable [kWh/m²any]		*Energia primària refrigeració [kWh/m²any]* 18.02	B	*Energia primària d'enllumenat [kWh/m²any]* 28.76	A

2. QUALIFICACIÓ PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA DE CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ

La demanda energètica de calefacció i refrigeració és l'energia necessària per mantenir les condicions internes de confort de l'edifici.

DEMANDA DE CALEFACCIÓ		DEMANDA DE REFRIGERACIÓ	
< 6.5 A 6.5-10.5 B 10.5-16.2 C 16.2-21.1 D 21.1-25.9 E 25.9-32.4 F ≥ 32.4 G	62.8 G	< 9.7 A 9.7-15.7 B 15.7-24.1 C 24.1-31.4 D 31.4-38.6 E 38.6-48.3 F ≥ 48.3 G	18.4 C
Demanda global de calefacció [kWh/m²any]		*Demanda global de refrigeració [kWh/m²any]*	

L'indicador global és el resutat de la suma dels indicadors parcials més el valor de l'indicador per consums auxiliars, si aquests existisin (només ed. terciaris, ventilació, bombament, etc...). L'energia elèctrica autoconsumida es descompte sòlament de l'indicador global, no així dels valors parcials

ANNEX IV
PROVES, COMPROVACIONS I INSPECCIONS REALITZADES PEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Es descriuen a continuació les proves, comprovacions i inspeccions portades a terme pel tècnic certificador durant el procés de presa de dades i de qualificació de l'eficiència energètica de l'edifici, amb la finalitat d'establir la conformitat de la informació de partida continguda al certificat d'eficiència energètica.

Data de realització de la visita del tècnic certificador	28/10/2022

COMENTARIS DEL TÈCNIC CERTIFICADOR

CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI O DE LA PART QUE ES CERTIFICA

Nom de l'edifici	Institut Manresa Sis / Escola Muntanya del Drac - PROJECTE		
Adreça	Vivendes Pare Ignasi Puig s/n, Barri del Xup		
Municipi	Manresa	**Codi Postal**	08241
Província	Barcelona	**Comunitat Autònoma**	Catalunya
Zona climàtica	C2	**Any construcció**	1980
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	NBE-CT-79		
Referència/es cadastral/s	0789001DG0108G0001EJ		

Tipus d'edifici o part de l'edifici que es certifica:	
○ Edifici de nova construcció	● Edifici Existent
○ Habitatge ○ Unifamiliar ○ Bloc ○ Bloc complet ○ Habitatge individual	● Terciari ● Edifici complet ○ Local

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	Antonio Sierra	**NIF(NIE)**	40875027W
Raó Social	Sierra Rozas Arquitectes, SCP	**NIF**	J62578158
Domicili	Carrer Rosselló 55		
Municipi	Barcelona	**Codi Postal**	08029
Província	Barcelona	**Comunitat Autònoma**	Catalunya
e-mail	sierra.rozas@coac.net	**Telèfon**	934300980
Titulació habilitant segons normativa vigent	Arquitecto		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CEXv2.3		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:

CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE [kWh/m²any]		**EMISSIONS DE DIÒXID DE CARBONI CARBONI [kgCO2/m²any]**	
< 55.2 A 55.2-89.7 B 89.7-138.0 C 138.0-179.4 D 179.4-220.8 E 220.8-276.0 F ≥ 276.0 G	142.8 D	< 10.3 A 10.3-16.8 B 16.8-25.8 C 25.8-33.6 D 33.6-41.3 E 41.3-51.6 F ≥ 51.6 G	28.3 D

El tècnic certificador sotasignant certifica que ha realitzat la qualificació energètica de l'edifici o de la part que es certifica d'acord amb el procediment establert per la normativa vigent i que són certes les dades que consten al present document i els seus annexes:

Data:25/10/2022

Signatura del tècnic certificador

Annex I. *Descripció de les característiques energètiques de l'edifici.*
Annex II. *Qualificació energètica de l'edifici.*
Annex III. *Recomanacions per a la millora de l'eficiència energètica.*
Annex IV. *Proves, comprovacions i inspecciones realitzades pel tècnic certificador.*

Registre de l'Òrgan Territorial Competent:

ANNEX I
DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES DE L'EDIFICI

En aquest apartat es descriuen les característiques energètiques de l'edifici, envolupant tèrmica, instal·lacions, condicions de funcionament i ocupació i demés dades emprades per obtenir la qualificació energètica de l'edifici.

1. SUPERFÍCIE, IMATGE I SITUACIÓ

Superfície habitable [m²]	2574.03

Imatge de l'edifici	Plànol de situació
	

2. ENVOLUPANT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Mode d'obtenció
Coberta inclinada-Original	Coberta	623.94	1.20	Per defecte
Coberta plana	Coberta	43.75	1.20	Per defecte
Forjat sanitari	Sòl	1308.89	1.00	Per defecte
Façana Sud-Oest	Façana	309.76	1.60	Per defecte
Façana Nord-Est	Façana	320.16	1.60	Per defecte
Façana Sud-Est	Façana	270.2	1.60	Per defecte
Façana Nord-Oest	Façana	262.99	1.60	Per defecte
Coberta inclinada-Intervenida 2018	Coberta	726.08	0.55	Estimades

Buits i lluernaris

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
FSO1	Hueco	2.81	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FSO2	Hueco	14.04	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FSO3	Hueco	3.74	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FSO4	Hueco	2.34	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FSO5	Hueco	0.94	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FSO6	Hueco	24.75	5.70	0.29	Estimat	Estimat
FSO7	Hueco	6.75	5.70	0.75	Estimat	Estimat
PSO1	Hueco	14.44	5.70	0.75	Estimat	Estimat
PSO2	Hueco	3.84	5.70	0.75	Estimat	Estimat

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
FNE1	Hueco	2.81	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE2	Hueco	14.04	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE3	Hueco	3.74	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE4	Hueco	2.34	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE5	Hueco	0.94	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE6	Hueco	13.5	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE7	Hueco	22.5	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNE8-A07	Hueco	2.25	1.76	0.50	Conegut	Conegut
Reixetes	Hueco	0.72	5.70	0.15	Estimat	Estimat
PNE1	Hueco	3.84	5.70	0.75	Estimat	Estimat
PNE2	Hueco	2	5.70	0.15	Estimat	Estimat
FSE1-A05	Hueco	4.5	1.76	0.15	Conegut	Conegut
FSE2-A07	Hueco	2.25	1.76	0.15	Conegut	Conegut
PSE1	Hueco	3.38	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNO1	Hueco	2.25	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNO2	Hueco	4.5	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FNO3-A07	Hueco	2.25	1.76	0.50	Conegut	Conegut
PNO1	Hueco	3.84	5.70	0.75	Estimat	Estimat
FSO1-A01	Hueco	1.87	1.76	0.19	Conegut	Conegut
FSO1-A08	Hueco	1.87	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FSO2-A03	Hueco	16.85	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FSO3-A04	Hueco	5.62	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FSO5-A09	Hueco	0.94	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FSO6-A05	Hueco	38.25	1.76	0.19	Conegut	Conegut
FNE1-A01	Hueco	2.81	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FNE1-A02	Hueco	0.94	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FNE2-A03	Hueco	16.85	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FNE3-A04	Hueco	5.62	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FNE6-A05	Hueco	31.5	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FNE6-A06	Hueco	2.25	1.76	0.50	Conegut	Conegut
FNO1-A05	Hueco	4.5	1.76	0.50	Conegut	Conegut

3. INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Calefacció i ACS	Caldera estàndard	374	74.9	Gas natural	Estimat
TOTALS	Calefacció				

Generadors de refrigeració

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
TOTALS	Refrigeració				

Instal·lacions d'Aigua Calenta Sanitària

Demanda diària d'ACS a 60° (litres / dia)	100.0

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Calefacció i ACS	Caldera estàndard	374	74.9	Gas natural	Estimat
TOTALS	ACS				

4. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT (només edificis terciaris)

Espai	Potència instal·lada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Enllumenat mitja [lux]	Mode d'obtenció
Edifici objecte	4.57	1.52	300.00	Estimat
Edifici objecte	3.72	1.24	300.00	Estimat
TOTALS	4.15			

5. CONDICIONS DE FUNCIONAMENT I OCUPACIÓ (només edificis terciaris)

Espai	Superfície [m²]	Perfil d'ús
Edifici	2574.03	Intensitat Alta - 12h

ANNEX II
QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

Zona climàtica	C2	Ús	Intensitat Alta - 12h

1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
< 10.3 A 10.3-16.8 B 16.8-25.8 C 25.8-33.6 D 33.6-41.3 E 41.3-51.6 F ≥ 51.6 G	28.3 D	CALEFACCIÓ		ACS	
		Emissions calefacció [kgCO2/m²any]	G	Emissions ACS *[kgCO2/m²any]*	F
		20.36		0.25	
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
Emisions globals [kgCO2/m² anny]		*Emissions de refrigeració [kgCO2/m² anny]*	B	*Emissions d'enllumenat [kgCO2/m² anny]*	A
		2.83		4.87	

La qualificació global de l'edifici s'expressa en termes de diòxid de carboni alliberat a l'atmosfera com a conseqüència del consum energètic del mateix

	kgCO2/m²any	kgCO2/any
Emissions CO2 per consum elèctric	7.70	19816.51
Emissions CO2 per combustibles fòssils	20.61	53050.22

2. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE

Per energia primària no renovable s'entén l'energia consumida per l'edifici procedent de fonts renovables i no renovables que no han patit cap procés de conversió o transformació.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
< 55.2 A 55.2-89.7 B 89.7-138.0 C 138.0-179.4 D 179.4-220.8 E 220.8-276.0 F ≥ 276.0 G	142.8 D	CALEFACCIÓ		ACS	
		Energia primària de calefacció [kWh/m²any]	G	*Energia primària ACS [kWh/m²any]*	E
		96.12		1.20	
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
Consum global d'energia primaria no renovable [kWh/m²any]		*Energia primària refrigeració [kWh/m²any]*	B	*Energia primària d'enllumenat [kWh/m²any]*	A
		16.69		28.76	

2. QUALIFICACIÓ PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA DE CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ

La demanda energètica de calefacció i refrigeració és l'energia necessària per mantenir les condicions internes de confort de l'edifici.

DEMANDA DE CALEFACCIÓ		DEMANDA DE REFRIGERACIÓ	
< 6.2 A 6.2-10.0 B 10.0-15.4 C 15.4-20.0 D 20.0-24.7 E 24.7-30.8 F ≥ 30.8 G	60.5 G	< 9.7 A 9.7-15.8 B 15.8-24.3 C 24.3-31.6 D 31.6-38.9 E 38.9-48.6 F ≥ 48.6 G	17.1 C
Demanda global de calefacció [kWh/m²any]		*Demanda global de refrigeració [kWh/m²any]*	

L'indicador global és el resutat de la suma dels indicadors parcials més el valor de l'indicador per consums auxiliars, si aquests existisin (només ed. terciaris, ventilació, bombament, etc...). L'energia elèctrica autoconsumida es descompte sòlament de l'indicador global, no així dels valors parcials

ANNEX IV
PROVES, COMPROVACIONS I INSPECCIONS REALITZADES PEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Es descriuen a continuació les proves, comprovacions i inspeccions portades a terme pel tècnic certificador durant el procés de presa de dades i de qualificació de l'eficiència energètica de l'edifici, amb la finalitat d'establir la conformitat de la informació de partida continguda al certificat d'eficiència energètica.

Data de realització de la visita del tècnic certificador	25/10/2022

COMENTARIS DEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Acusament de rebuda de la sol·licitud

El formulari de sol·licitud s'ha enviat correctament

- Fitxer enviat: `formulariENE001SOLC221207123606_sd.pdf`
- Resum*: `e18cfbb417e86f7b7bdc9a728789f5a31d680236ca47513c273cecf13b686e30`

El formulari ha arribat correctament. En cas de tenir una taxa associada, ha de fer el pagament per registrar-lo. Si tota la informació és correcta, rebrà l'etiqueta energètica en la carpeta de les seves gestions i al 'Cercador de Certificats-ICAEN

* Per tal de garantir que el present acusament de rebuda correspon de forma fidedigna als documents lliurats, s'inclou un resum d'aquests, calculat mitjançant algoritmes criptogràfics.

Dades generals

Codi de tràmit (ID)	Número de registre	Data de registre
1FLSHSFGY	9015-2510676/2022	07/12/2022 16:29:01

Informació de la signatura del document de sol·licitud

Tipus de credencial	Persona signatària
Certificat digital	

Aquest fitxer es troba com adjunt a aquest acusament de rebuda. Si ho vol recuperar pot accedir directament mitjançant el panell de navegació Adjunts de l'Adobe Reader. Per mostrar-lo pot anar a menú Veure > Mostar/ocultar > Panells de navegació i seleccionar Arxius adjunts i des de el panell de navegació clicant la icona d'un clip.

Recordatoris

La Generalitat de Catalunya posa a la seva disposició diferents canals per consultar l'estat d'aquest tràmit:

- Per internet a l'adreça http://web.gencat.cat/ca/tramits o http://www.gencat.cat/canalempresa
- Per telèfon trucant al 012.

S'aconsella que imprimeixi o desi en local la sol.licitud per a que tingui constància de les dades que ha escrit i dels números identificatius que hi ha en aquesta plana perquè li permetran fer consultes sobre l'estat del tràmit.

Les dades sol·licitades en aquest formulari són les dades administratives necessàries per al registre. Les dades tècniques estan contingudes al document en format .xml que us sol•licitem al final del formulari.
Segons els paràmetres especificats en aquest primer bloc de dades, es calcularà l'import de la taxa associada al registre. Reviseu-ho bé.

Motius per dur a terme la certificació

`Edificis o parts d¿edificis on es realitzin reformes o ampliacions`

És una renovació o modificació d'un altre registre?

`No`

Propietat de l'edifici

`Propietat pública`

☐ Es tracta d'un edifici o habitatge de protecció oficial?

Es tracta d'una rehabilitació energètica o un edifici ja rehabilitat?
No

Fase del certificat d'eficiència energètica

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Edifici existent

Ús de l'edifici / part de l'edifici a certificar

Terciari

Qualificació energètica d'emissions de CO2

D

El/La tècnic/a certificador/a ha realitzat, com a mínim, una visita a l'edifici o habitatge 3 mesos abans a l'emissió del certificat energètic.

☒

Tipus d'edifici terciari

Educació

Referència cadastral

0789001DG0108G0001EJ

Exemple habitatge: 1234567CG1011N0024JG / Exemple edifici:1234567CG1011N

Altra referència cadastral (en cas necessari)

Camp obligatori però en cas que no estigui disponible en la fase projecte, afegir-lo en registrar l'edifici acabat o bé quan estigui disponible al Portal de la Direcció General del Cadastre.

En cas de disposar d'un Informe de la Inspecció Tècnica de l'Edifici d'Habitatges (IITE), codi del Certificat d'aptitud:

Superfície útil habitable m²

2.574

No són superfícies útils habitables els aparcaments, els trasters, les cambres tècniques ni les sotacobertes no condicionades.

Normativa vigent durant el projecte de construcció o rehabilitació.

NBE-CT-79

Procediment de qualificació energètica utilitzat (eina):

CE3X

L'edifici o habitatge disposa d'un certificat voluntari (LEED, BREEAM, VERDE, PASSIVHAUS...).

☐ LEED ☐ BREEAM ☐ VERDE ☐ PASSIVHAUS ☐ DGNB ☐ MINERGIE Altres

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Adreça de l'habitatge o edifici objecte de la certificació

L'adreça que es mostra a continuació, serà la que aparegui a l'etiqueta de certificació energètica. Comproveu atentament que és correcta.

Tipus de via	Nom de la via	Número
Carrer	Vivendes Pare Ignasi Puig, Barri del Xup	S/N

Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal
				08241

Província	Comarca	Població
Barcelona	Bages	Manresa

Indiqueu altres números d'adreça (en cas de tenir-ne més d'un)

[Exemple: en el cas del carrer Barcelona 100 - 102 bis, s'ha d'afegir només 102 bis]

Dades del promotor o propietari

Indiqueu el tipus de persona:

( ) Persona física (•) Persona jurídica

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social	NIF d'empresa
DEPARTAMENT D¿EDUCACIÓ DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA	S0811001G

Dades del representant de l'empresa

Nom	Primer cognom	Segon cognom
Gemma	Boix	López

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació
DNI	39371206J

Per comprar o disposar d'una propietat a l'estat espanyol cal un número d'identificació fiscal espanyol, de resident, de no resident, d'empresa nacional resident, estrangera resident, estrangera no resident, o de qualsevol altre tipus, però que identifiqui a aquesta en l'estat per poder operar.

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic
676580317	936930590	josepprat@gencat.cat

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via	Número
Carretera	Crta de Vic	178

Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal
				08242

Província	Municipi	País
Barcelona	Manresa	Espanya

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Dades del tècnic responsable de la certificació energètica de l'edifici

Nom	Primer cognom	Segon cognom
ANTONIO	SIERRA	GRAÑON

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació
DNI	40875027W

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic
676580317	934300980	sierra.rozas@coac.net

Aquest correu electrònic serà la via de comunicació amb el tècnic certificador en cas que hi hagi qualsevol dubte o esmena a corregir abans de finalitzar el registre o en un procediment de control administratiu posterior. Les notificacions electròniques es poden consultar dins de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) o al Canal Empresa, on es pot accedir mitjançant certificat digital acceptat o paraula de pas d'un sol ús. Des de l'emissió de l'avís de notificació es disposa de 10 dies naturals per acceptar o rebutjar la notificació, i transcorregut aquest termini, si no s'hi ha accedit, s'entendrà rebutjada. Des del moment en què s'accedeixi al contingut, es considerarà practicada.

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via	Número
Carrer	Rosselló	55

Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal
		et	4	08029

Província	Municipi	País
Barcelona	Barcelona	Espanya

Titulació	Núm. col·legiat	Col·legi
Arquitecte	24809/6	COAC

En cas que es desitgi que les dades de l'empresa on treballa el tècnic certificador apareguin en l'informe de liquidació, ompliu els camps següents:

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social	NIF d'empresa
Sierra Rozas Arquitectes, SCP	J62578158

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Altres sistemes específics de l'edifici

Disposa d'energia geotèrmica

NO

Disposa d'energia aerotèrmica

NO

Potència nominal (en kW) de la bomba

Indicar el nombre de sondeigs del camp de captació o bescanviadors

Indicar la longitud de cada pou o captador (metres)

La instal·lació disposa d'alguna altre renovable instal·lada per autoconsum, com per exemple, solar fotovoltaica, solar tèrmica

No

En relació al sistema de calefacció o refrigeració, indicar quins emissors disposa l'edifici o habitatge:

- [ ] Radiadors d'alumini o similars
- [ ] Radiadors de ferro colat
- [ ] Radiadors de baixa emissivitat
- [ ] Terra radiant
- [ ] Sostre radiant, bigues fredes o similar
- [ ] Distribució per conductes d'aire
- [ ] Fan-coils

L'edifici o habitatge està connectat a una xarxa de districte de generació de calor i/o fred

NO

S'ha aplicat una solució singular al certificat?

NO

L'edifici té associat un punt de recàrrega de vehicle elèctric?

Les solucions singulars serveixen per justificar tècnicament valors no estàndards o habituals. Cal adjuntar un document amb la justificació d'aquests valors en l'apartat d'annexos: arxius associats al procés de la certificació.

No

Quants punts de recàrrega hi ha? (número)

En cas que en bloc d'habitatges hi hagi un aparcament, hi ha una preinstal·lació elèctrica disponible per endollar el vehicle?

Electrodomèstics

Indicar la qualificació energètica mitjana dels electrodomèstics de l'habitatge o dels que hi hagi en el bloc d'habitatges (nevera, congelador, rentaplats, rentadora, TV):

L'habitatge o edifici disposa d'assecadora?

Solucions bioclimàtiques

L'edifici disposa de solucions bioclimàtiques?

- [ ] Galeria
- [ ] Atri, hivernacle
- [ ] Solucions inercials a l'envolupant
- [ ] Mur trombe
- [ ] Mur paretodinàmic
- [ ] Ventilació natural creuada
- [ ] Vegetació a l'envolupant
- [ ] Xemenia solar
- [ ] Pou canadenc

Breu descripció de les solucions bioclimàtiques presents a l'edifici

Domòtica

L'edifici disposa de domòtica?

- [ ] Proteccions solars
- [ ] Il·luminació
- [ ] Climatització i ACS
- [ ] Altres

Breu descripció de la domòtica present a l'habitatge o edifici

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Consums energètics i facturació

Consum anual aproximat d’electricitat en kWh:	Cost anual aproximat de les factures d’electricitat (euros):

Consum anual aproximat de gas en kWh:	Cost anual aproximat de les factures de gas (euros):

Manteniment i observacions

El promotor o propietari està al corrent de les seves exigències de manteniment establertes en la IT3 de manteniment i ús de l'RD 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s’aprova el RITE, o modificacions posteriors?

Sí

Observacions

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

En aquest apartat <u>només</u> s'han de posar les dades del representant del propietari o promotor en cas que sigui necessari, com per exemple quan el propietari estigui residint fora de l'estat.

En cas necessari: dades del representant del propietari / promotor que té encomanada la gestió de l'immoble.

Indiqueu el tipus de persona:

(•) Persona física ( ) Persona jurídica

Dades d'identificació de la persona

Nom	Primer cognom	Segon cognom

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via			Número

Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal

Província	Municipi	País
		Espanya

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Avisos

Si voleu rebre comunicacions relacionades amb la certificació energètica d'edificis, marqueu la casella següent:

☒ Indiqueu una adreça de correu electrònic on rebreu les notificacions electròniques dels actes administratius relacionats amb aquesta sol·licitud, els seus avisos, així com altres comunicacions.

Correu electrònic: sierra.rozas@coac.net

Les notificacions electròniques es poden consultar dins de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) o al Canal Empresa, on es pot accedir mitjançant certificat digital acceptat o paraula de pas d'un sol ús.
Des de l'emissió de l'avís de notificació es disposa de 10 dies naturals per acceptar o rebutjar la notificació, i transcorregut aquest termini, si no s'hi ha accedit, s'entendrà rebutjada. Des del moment en què s'accedeixi al contingut, es considerarà practicada.

☐ Si marqueu aquesta casella, vostè ens presteu el vostre consentiment perquè us proporcionem informació sobre altres activitats relacionades amb la certificació energètica d'edificis, consentint expressament a rebre-la per l'adreça de correu electrònic indicat.

Documentació annexa

Adjunteu els documents següents:

☒ Informe de certificació d'eficiència energètica obtingut amb les eines reconegudes pel Ministeri (format .pdf;.zip;.rar) Manresa - Projecte.pdf	***obligatori***
☒ Arxius informàtics associats al procés de la certificació. (Adjuntar tots els arxius i carpetes generades per les eines homologades durant el procés de certificació en un sol document .zip o .rar) Manresa - Projecte.zip	***obligatori***
☒ Model de representació en el procediment iniciat a instància del propietari, promotor o representant de l'edifici o part del mateix objecte de certificació (format .pdf;.zip;.rar) Model_encarrec_Sierra_RozaCEE_sd.pdf	***obligatori***
☒ Document amb el detall de les recomanacions de millora d'eficiència energètica de l'edifici o habitatge i descripció de les proves i comprovacions fetes pel tècnic certificador (en .pdf;.zip;.rar) Manresa - Projecte_informeComprobacionCTE.pdf	***obligatori***
☒ Arxius informàtics associats al procés de la certificació en format XML (.xml) Manresa - Projecte.xml	***obligatori***

La mida màxima del fitxer de sol·licitud incloent-hi els adjunts és de 5 MB.

Declaro responsablement com a tècnic competent

☒ Que les dades aportades en aquest expedient són certes i vigents i que els documents annexats reprodueixen fidelment els originals.

☒ Que sóc un tècnic competent d'acord amb el que s'estableix a l'article 1.3 lletra p) del Reial Decret 235/2013, de 5 d'abril, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis i estic en possessió d'una de les titulacions acadèmiques i professionals habilitants per a la redacció de projectes o direcció d'obres i direcció d'execució d'obres d'edificació o per a la realització de projectes d'instal•lacions tèrmiques. A aquest efecte, s'entendrà com a tècnic competent els titulats que estan especificats a la pàgina web de l'Institut Català d'Energia (www.gencat.cat/icaen).

☒ Que la persona física/jurídica promotor o propietari de l'edifici o part de l'edifici descrit en aquest expedient ha contractat els meus serveis per realitzar el procediment de certificació energètica d'edificis i ostento la representació d'aquesta persona per realitzar tots els tràmits d'aquest procediment davant de l'ICAEN.

☒ Que estic en possessió d'una pòlissa de responsabilitat civil professional vigent i al corrent de pagament.

Les persones que subscriuen autoritzen

☒ L'ICAEN a cedir les vostres dades i els resultats de la certificació energètica obtinguda a altres Administracions Públiques competents en matèria de certificació perquè, entre altres finalitats, siguin objecte de publicació al Registre Públic al qual fa referència l'RD 235/2013.

☒ L'ICAEN a efectuar les consultes telemàtiques a PICA i altres registres de les Administracions Públiques, en els termes establerts en el Decret 56/2009, de 7 d'abril, amb la finalitat de dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del procediment de la Certificació Energètica d'Edificis.

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Protecció de dades

Responsable del tractament: Institut Català d'Energia, Districte Administratiu – Edifici A, carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat.

Dades de contacte delegat de protecció de dades: carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat, telèfon: 938 574 000.

Finalitat del tractament: dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del Registre de Certificació Energètica d'Edificis, així com l'explotació estadística i l'elaboració del Registre Públic de Certificats.

Base jurídica: (i) consentiment de l'interessat pel tractament de les seves dades personals per a les finalitats específiques. Les dades són necessàries per tramitar la certificació energètica. L'interessat podrà retirar el seu consentiment en qualsevol moment sense que això afecti la sol·licitud del tractament basat en el consentiment previ a la seva retirada; i (ii) Missió en interès públic.

Destinataris: els departaments o entitats públiques o privades corresponents que participin en matèria de certificació, només per a les finalitats exposades anteriorment.

Drets de les persones: podeu accedir a les vostres dades, sol·licitar-ne la rectificació o supressió, oposar-vos al tractament i sol·licitar-ne la limitació, enviant la vostra sol·licitud a l'adreça de l'ICAEN o del delegat de protecció de dades o mitjançant la seva seu electrònica: http://icaen.gencat.cat/ca/inici/.

Termini de conservació de les dades: mentre es mantingui la finalitat per la qual les dades van ser comunicades, sense perjudici de l'obligació de custòdia de documentació en virtut de la normativa aplicable.

Reclamació: podeu presentar una reclamació adreçada a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades, mitjançant la seu electrònica de l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (https://seu.apd.cat) o per mitjans no electrònics.

☒ Accepto les condicions

Taxa per la certificació energètica d'edificis 268,50 €

! Nova construcció o grans rehabilitacions (taxa màxima: 551,50 €):

Habitatge unifamiliar: 22,10 €.

Bloc d'habitatges: T(€) = 10,80*H + 17,30, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Per a altres usos: 22,10 € + 0,30 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Edificis existents (taxa màxima 275,75 €):

Habitatges unifamiliars o habitatge: 12,20 €.

Bloc d'habitatges: T(€) = 5,45*H + 5,85, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Altres usos: 11,10 € + 0,10 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Resten exempts de la taxa les certificacions d'edificis/part de l'edifici existents o certificacions per rehabilitacions d'aquests edificis que obtinguin una qualificació energètica A. En cas de que la qualificació energètica obtinguda sigui una B, aquesta bonificació serà del 50%.

En el cas de superar la taxa màxima, aquesta bonificació s'aplicarà sobre la taxa real, i no sobre la taxa màxima.

Aquesta taxa no està subjecta a IVA en cap dels casos.

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

1. PLÀNOLS



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I) INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)

LLISTAT DE PLÀNOLS

1. SITUACIÓ I ÍNDEX
2. EMPLAÇAMENT. ÀMBIT D'ACTUACIÓ
3. ESTAT ACTUAL. ENDERROCS. PLANTA PRIMERA
4. ESTAT ACTUAL. ENDERROCS. ALÇATS I SECCIONS I
5. ESTAT ACTUAL. ENDERROCS. ALÇATS I SECCIONS II
6. PROPOSTA. OBRA NOVA. PLANTA PRIMERA
7. PROPOSTA. OBRA NOVA. ALÇATS I SECCIONS I
8. PROPOSTA. OBRA NOVA. ALÇATS I SECCIONS II
9. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. REFERÈNCIES FUSTERIES. PLANTA PRIMERA
10. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. REFERÈNCIES FUSTERIES. ALÇATS I SECCIONS I
11. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. REFERÈNCIES FUSTERIES. ALÇATS I SECCIONS II
12. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. PLANILLA I
13. PROPOSTA. ACABATS EXTERIORS. PLANILLA II I DETALLS
14. PROPOSTA. INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

CARTELL TEMPORAL I CARTELL PERMANENT

CARTELL TEMPORAL:
CALDRÀ COL.LOCAR COM A MÍNIM UN CARTELL IMPERMEABLE I ES COL·LOCARÀ A L'EXTERIOR DE L'EDIFICI (ELS MATERIALS EMPRATS PODEN SER DE CARTÓ PLASTIFICAT, PVC, POLIPROPILÈ, LONA O SEMBLANTS), AMB INFORMACIÓ SOBRE EL PROJECTE, D'UNA MIDA DE 297x420mm (A3), QUE ESMENTI L'AJUDA FINANÇERA DE LA UNIÓ EUROPEA. AQUEST CARTELL S'HAURÀ DE COL.LOCAR EN UN LLOC BEN VISIBLE PER AL PÚBLIC, PER EXEMPLE A L'ENTRADA DEL CENTRE.

CARTELL PERMANENT:
PLACA DE 25x25cm, I DE FINS A 45,8x45,8cm SI L'ESPAI ÉS INSUFICIENT PER ENCABIR EL TEXT, DE METACRILAT 10mm O DE XAPA GALVANITZADA DE 1,5mm - REACT, INCORPORANT RETOLACIÓ ADHESIVA SEGONS DISSENY, FONS BLANC EN EL CAS DE METACRILAT, INCLOU EMBELLIDORS I CARGOLARIA.

ABANS DE L'INICI DE L'OBRA, ELS SSTT HAURAN DE VALIDAR QUE ELS CARTELLS ESTAN ACTUALITZATS SEGONS ELS ÚLTIMS CRITERIS PUBLICATS.

CARTELL PERMANENT

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

Canvi de fusteries i proteccions solars per a la millora energètica de l'Institut Manresa SiS a Manresa

Donar suport a inversions en infraestructures que prestin serveis bàsics als ciutadans

Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional
Finançat com a resposta a la pandèmia de COVID-19

Next Generation Catalunya

CARTELL TEMPORAL

Departament d'Educació

Canvi de fusteries i proteccions solars per a la millora energètica de l'Institut Manresa SiS a Manresa

Donar suport a inversions en infraestructures que prestin serveis bàsics als ciutadans

Aquest projecte està finançat pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional de la Unió Europea com a part de la resposta de la Unió a la pandèmia de COVID-19, en el marc del Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020 amb un ajut de XX €

Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional
Finançat com a resposta a la pandèmia de COVID-19

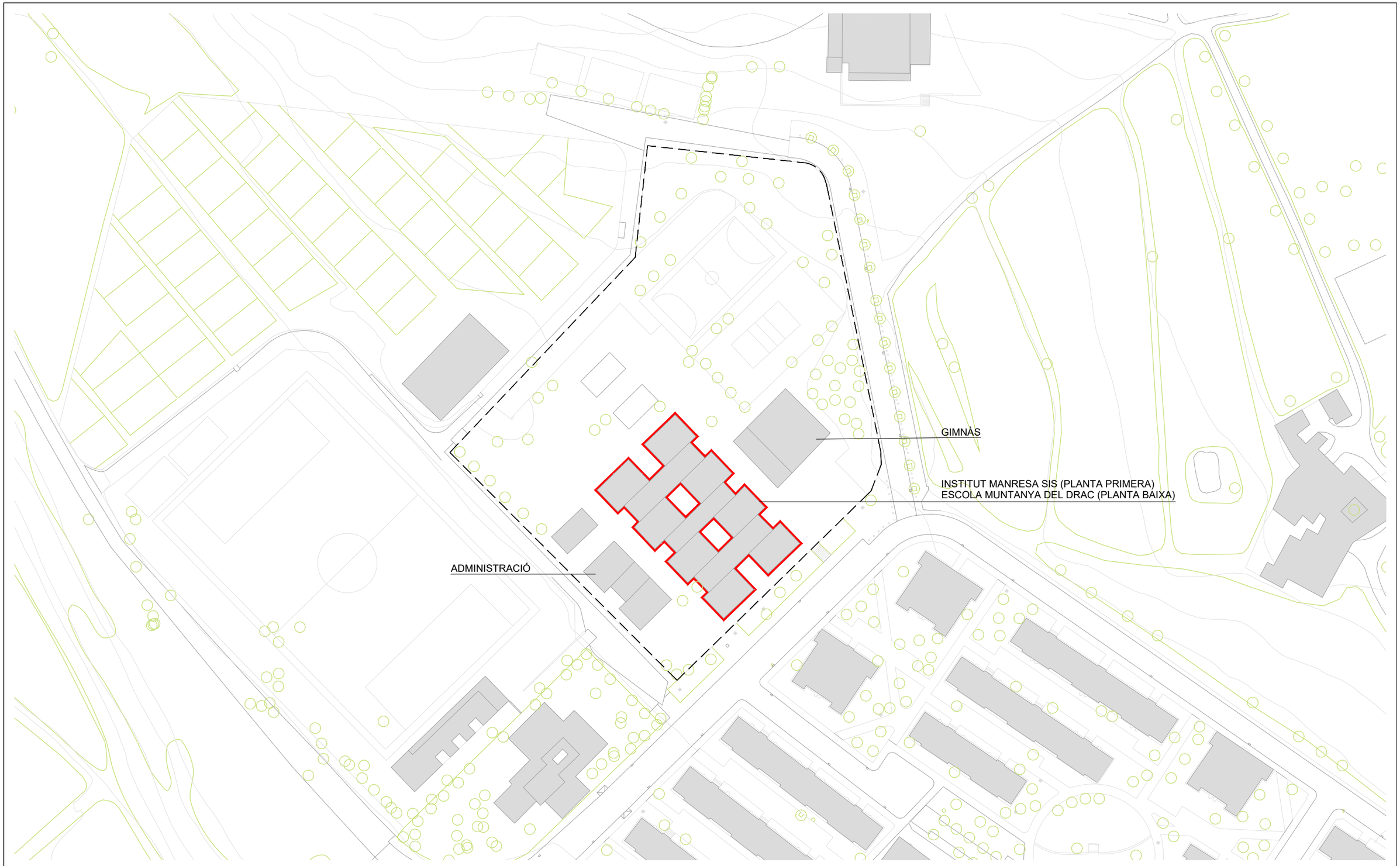
Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya

N

01

Generalitat de Catalunya Departament d'Educació	infraestructures.cat	ARQUITECTES sierra rozas arquitectes, scp ANTONIO SIERRA ANA BELÉN ROZAS	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I) INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)	CLAU RMH-22627	ESCALES 1/10.000 ORIGINALS 0 125 250m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SITUACIÓ I INDEX	DATA: DESEMBRE 2022 NOM FITXER:	CAPÍTOL FULL.....DE.....



ÀMBIT D'ACTUACIÓ:

ÀMBIT DE L'INSTITUT MANRESA SIS / ESCOLA MUNTANYA DEL DRAC

ACTUACIÓ: RENOVACIÓ DE FUSTERIES I PROTECCIÓ SOLAR LES FAÇANES DE L'INSTITUT MANRESA SIS (PLANTA PRIMERA)

N

02

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/1.000
ORIGINALS
0 2.5m 5m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
EMPLAÇAMENT
ÀMBIT D'ACTUACIÓ

DATA:
DESEMBRE 2022

NOM FITXER:

CAPÍTOL

FULL.....DE.....



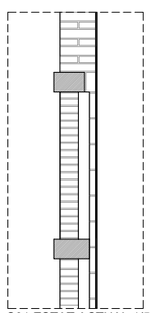
PLANTA PRIMERA

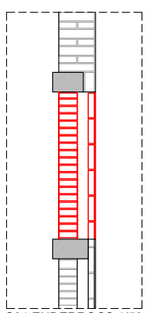
FASE 1: TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

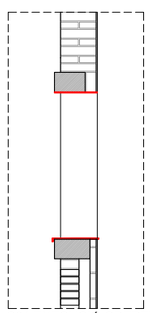
ARRENCADA DE FINESTRA EXISTENT PER POSTERIOR SUBSTITUCIÓ PER NOVA FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB PREMARC D'ACER GALVANITZAT

ARRENCADA DE LAMEL.LES ORIENTABLES VERTICALS DE PVC EXISTENTS DETERIORADES PER A POSTERIOR SUBSTITUCIÓ PER LAMEL.LES ORIENTABLES VERTICALS D'ALUMINI EXTRUÏT.

FORMACIÓ D'OBERTURA EXTERIOR AMB UN BUIT DE 180X125 CM, EN PARET DE TANCAMENT DE MAÓ CALAT DE 15 CM DE GRUIX, I ENVÀ INTERIOR, PRÈVIA EXECUCIÓ D'ESTINTOLAMENT NECESSESSARI AMB PLETINA D'ACER, EXECUCIÓ DE FORAT AMB TALL AMB DISC, BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER PER A FINESTRA, ENGUIXAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, ARREBOSSAT DE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR, ESCOPIDOR DE RAJOLA DE CERÀMICA AMB TRENCAAIGÜES EQUIVALENT A LA DE LES ALTRES OBERTURES, I DEIXANT LLEST PER A LA COL·LOCACIÓ DE NOVA FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI I LA PROTECCIÓ SOLAR.


S01 ESTAT ACTUAL 1/50


S01 ENDERROCS 1/50

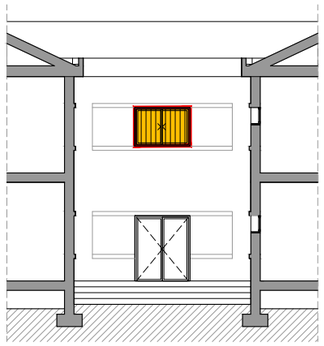

S01 EXECUCIÓ OBERTURA 1/50

03

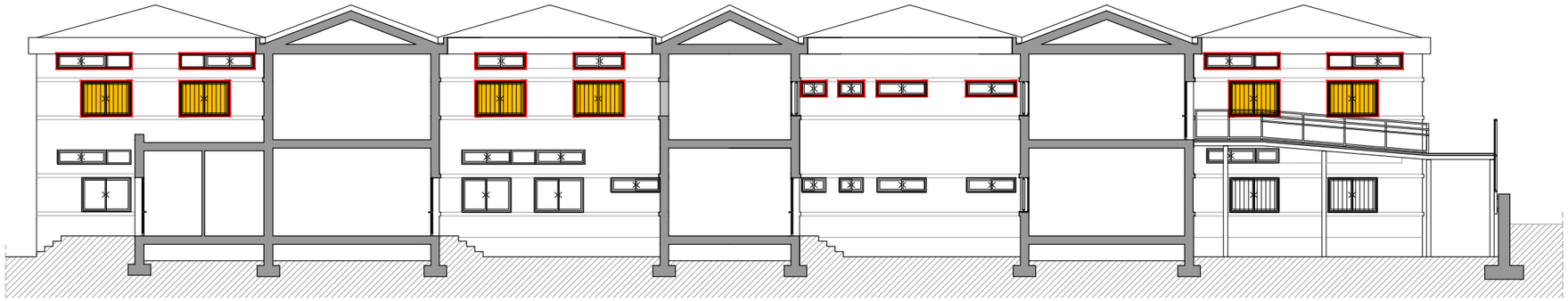
Generalitat de Catalunya Departament d'Educació	infraestructures.cat	ARQUITECTES sierra rozas arquitectes, scp ANTONIO SIERRA ANA BELÉN ROZAS	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I) INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)	CLAU RMH-22627	ESCALES 1/200 0 2.5 5m ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL ENDERROCS PLANTA PRIMERA	DATA: DESEMBRE 2022 NOM FITXER:	CAPÍTOL FULL.....DE.....



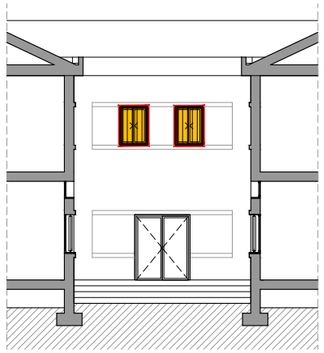
FAÇANA SUD-OEST



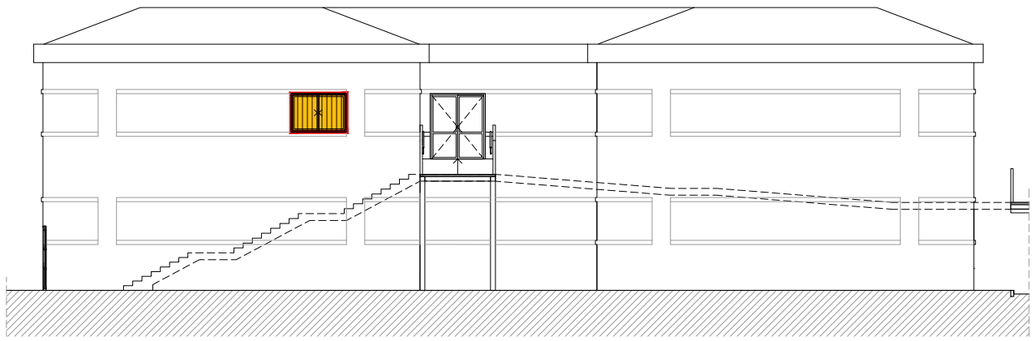
SECCIÓ 05



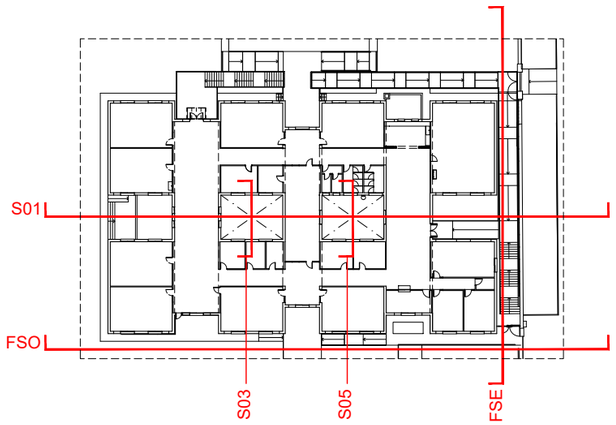
SECCIÓ 01



SECCIÓ 03



ALÇAT SUD-EST



FASE 1: TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

ARRENCADA DE FINESTRA EXISTENT PER POSTERIOR SUBSTITUCIÓ PER NOVA FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB PREMARC D'ACER GALVANITZAT

ARRENCADA DE LAMEL.LES ORIENTABLES VERTICALS DE PVC EXISTENTS DETERIORADES PER A POSTERIOR SUBSTITUCIÓ PER LAMEL.LES ORIENTABLES VERTICALS D'ALUMINI EXTRUÏT.

FORMACIÓ D'OBERTURA EXTERIOR AMB UN BUIT DE 180X125 CM, EN PARET DE TANCAMENT DE MAÓ CALAT DE 15 CM DE GRUIX, I ENVÀ INTERIOR, PRÈVIA EXECUCIÓ D'ESTINTOLAMENT NECESSESSARI AMB PLETINA D'ACER, EXECUCIÓ DE FORAT AMB TALL AMB DISC, BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER PER A FINESTRA, ENGUIXAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, ARREBOSSAT DE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR, ESCOPIDOR DE RAJOLA DE CERÀMICA AMB TRENCAAIGÜES EQUIVALENT A LA DE LES ALTRES OBERTURES, I DEIXANT LLEST PER A LA COL·LOCACIÓ DE NOVA FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI I LA PROTECCIÓ SOLAR.

04

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5 5m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
ENDERROCS
ALÇATS I SECCIONS I

DATA:
DESEMBRE 2022

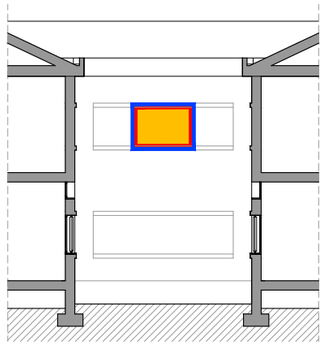
NOM FITXER:

CAPÍTOL

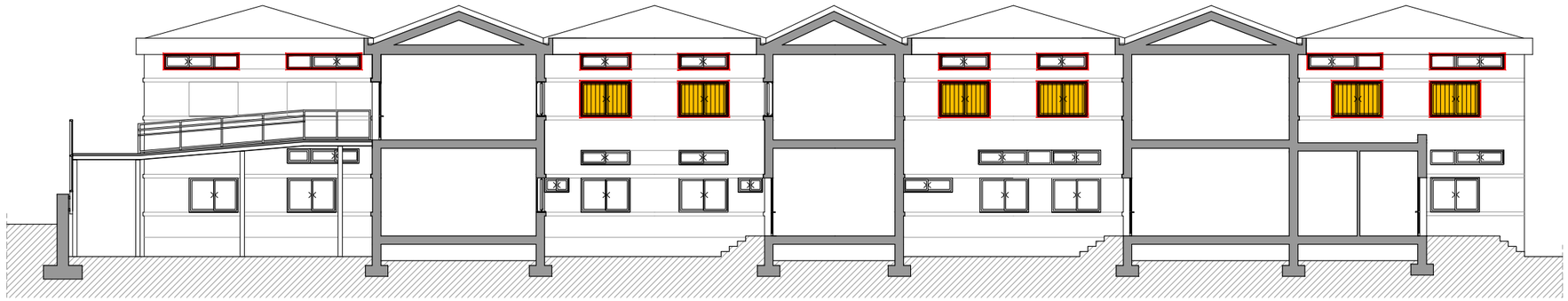
FULL.....DE.....



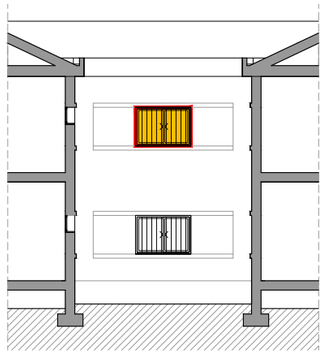
FAÇANA NORD-EST



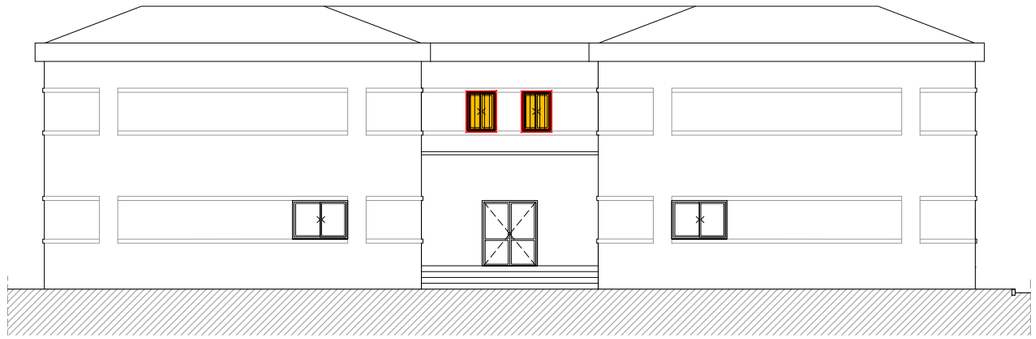
SECCIÓ 04



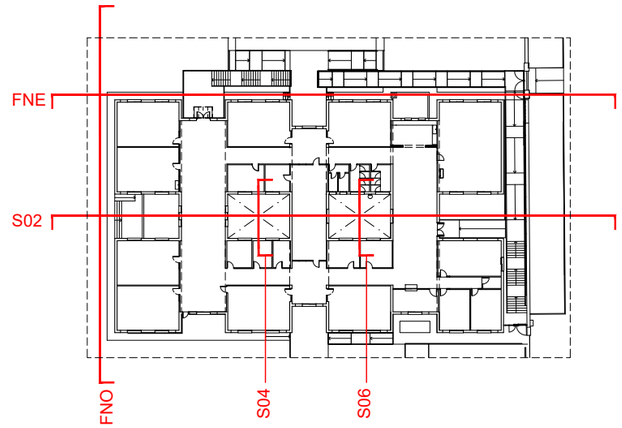
SECCIÓ 02



SECCIÓ 06



FAÇANA NORD-OEST



FASE 1: TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

ARRENCADA DE FINESTRA EXISTENT PER POSTERIOR SUBSTITUCIÓ PER NOVA FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB PREMARC D'ACER GALVANITZAT

ARRENCADA DE LAMEL.LES ORIENTABLES VERTICALS DE PVC EXISTENTS DETERIORADES PER A POSTERIOR SUBSTITUCIÓ PER LAMEL.LES ORIENTABLES VERTICALS D'ALUMINI EXTRUÏT.

FORMACIÓ D'OBERTURA EXTERIOR AMB UN BUIT DE 180X125 CM, EN PARET DE TANCAMENT DE MAÓ CALAT DE 15 CM DE GRUIX, I ENVÀ INTERIOR, PRÈVIA EXECUCIÓ D'ESTINTOLAMENT NECESSESSARI AMB PLETINA D'ACER, EXECUCIÓ DE FORAT AMB TALL AMB DISC, BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER PER A FINESTRA, ENGUIXAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, ARREBOSSAT DE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR, ESCOPIDOR DE RAJOLA DE CERÀMICA AMB TRENCAAIGÜES EQUIVALENT A LA DE LES ALTRES OBERTURES, I DEIXANT LLEST PER A LA COL·LOCACIÓ DE NOVA FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI I LA PROTECCIÓ SOLAR.



PLANTA PRIMERA

FASE 2: ACTUACIONS D'OBRA NOVA

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB PREMARC D'ACER GALVANITZAT. REPARACIÓ ACABAT INTERIOR (ENGUIXAT I PINTAT)

PROTECCIÓ SOLAR A BASE DE LAMEL·LES VERTICALS ORIENTABLES D'ALUMINI EXTRUÏT, DE 1,3MM DE GRUIX, I AMPLADA 15-16 CM, ACABAT SIMILAR A LAMEL·LES EXISTENTS, AMB BASTIMENT DE PERFIL TUBULAR D'ALUMINI, PER A UN BUIT DE 650X120 CM.

N

06

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5 5m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
OBRA NOVA
PLANTA PRIMERA

DATA:
DESEMBRE 2022

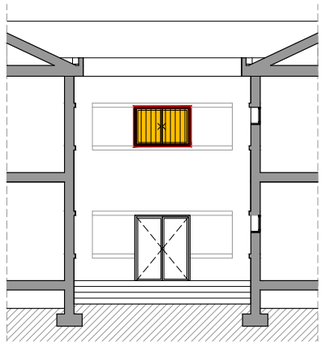
CAPÍTOL

NOM FITXER:

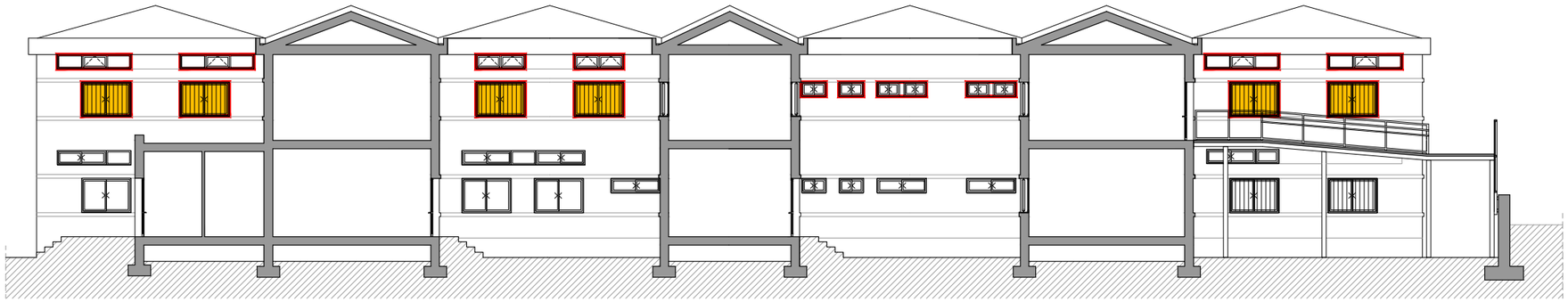
FULL.....DE.....



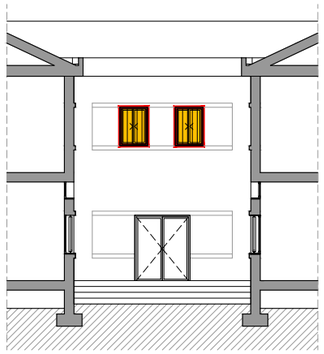
FAÇANA SUD-OEST



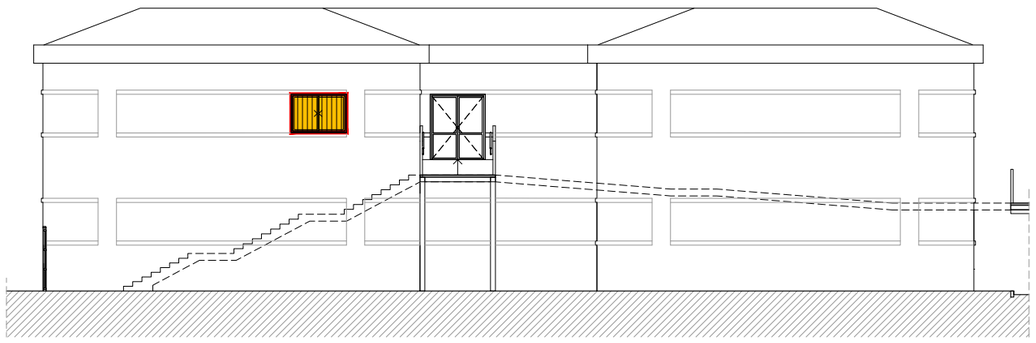
SECCIÓ 05



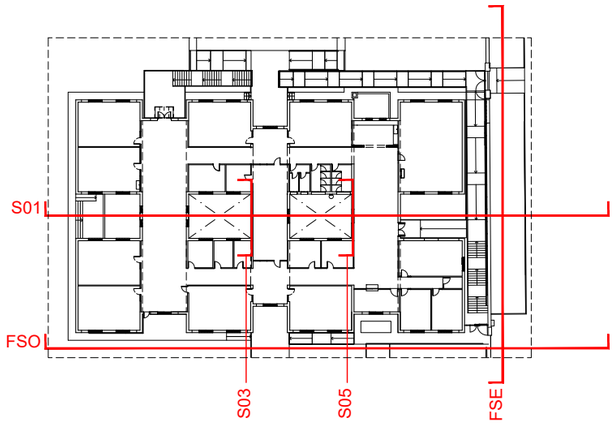
SECCIÓ 01



SECCIÓ 03



FAÇANA SUD-EST



FASE 2: ACTUACIONS D'OBRA NOVA

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB PREMARC D'ACER GALVANITZAT. REPARACIÓ ACABAT INTERIOR (ENGUIXAT I PINTAT)

PROTECCIÓ SOLAR A BASE DE LAMEL·LES VERTICALS ORIENTABLES D'ALUMINI EXTRUÏT, DE 1,3MM DE GRUIX, I AMPLADA 15-16 CM, ACABAT SIMILAR A LAMEL·LES EXISTENTS, AMB BASTIMENT DE PERFIL TUBULAR D'ALUMINI, PER A UN BUIT DE 650X120 CM.

07

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5m 5m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
OBRA NOVA
ALÇATS I SECCIONS I

DATA:
DESEMBRE 2022

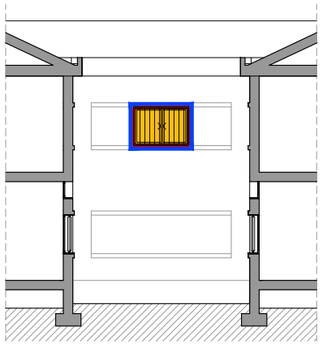
NOM FITXER:

CAPÍTOL

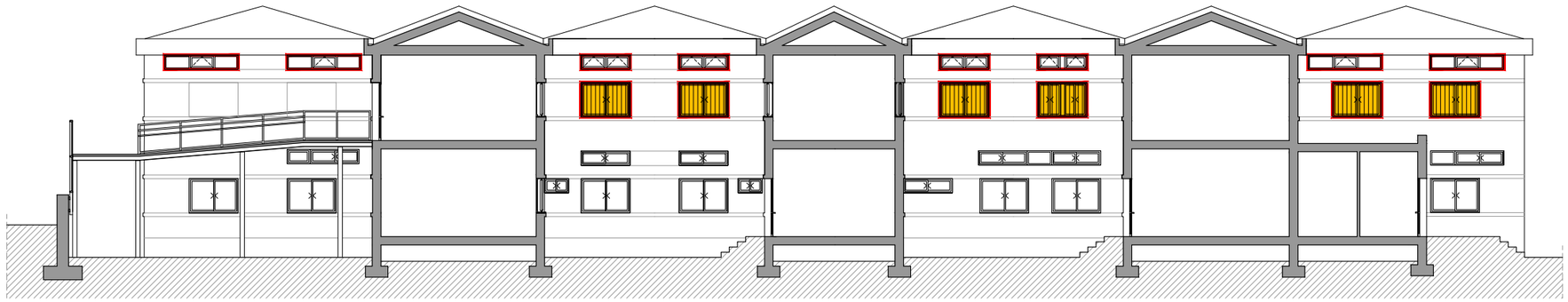
FULL.....DE.....



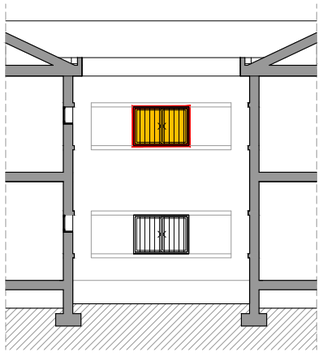
FAÇANA NORD-EST



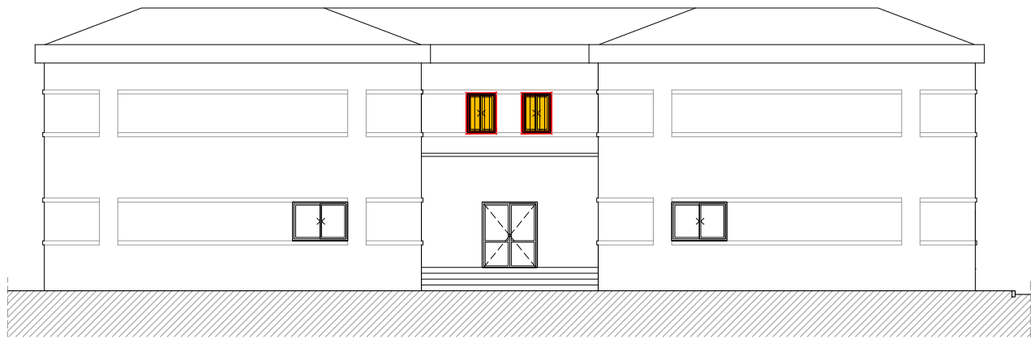
SECCIÓ 04



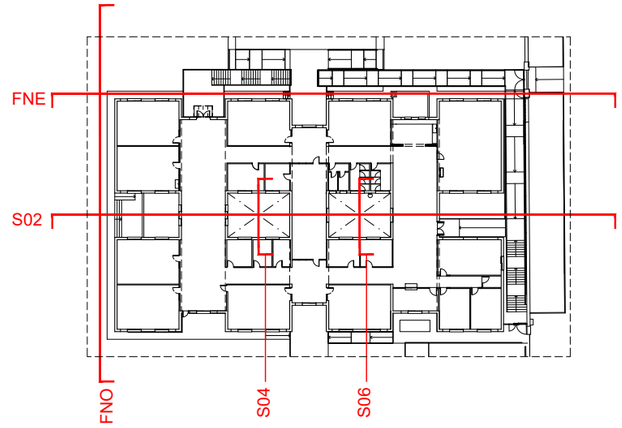
SECCIÓ 02



SECCIÓ 06



FAÇANA NORD-OEST



FASE 2: ACTUACIONS D'OBRA NOVA

FINESTRA D'ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB PREMARC D'ACER GALVANITZAT. REPARACIÓ ACABAT INTERIOR (ENGUIXAT I PINTAT)

PROTECCIÓ SOLAR A BASE DE LAMEL·LES VERTICALS ORIENTABLES D'ALUMINI EXTRUÏT, DE 1,3MM DE GRUIX, I AMPLADA 15-16 CM, ACABAT SIMILAR A LAMEL·LES EXISTENTS, AMB BASTIMENT DE PERFIL TUBULAR D'ALUMINI, PER A UN BUIT DE 650X120 CM.

08

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5m 5m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
OBRA NOVA
ALÇATS I SECCIONS II

DATA:
DESEMBRE 2022

NOM FITXER:

CAPÍTOL

FULL.....DE.....



PLANTA PRIMERA

09

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5 5m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
REFERÈNCIES FUSTERIES. PLANTA PRIMERA

DATA:
DESEMBRE 2022

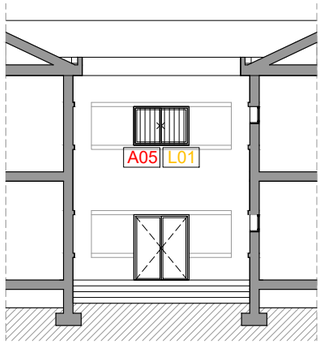
CAPÍTOL

NOM FITXER:

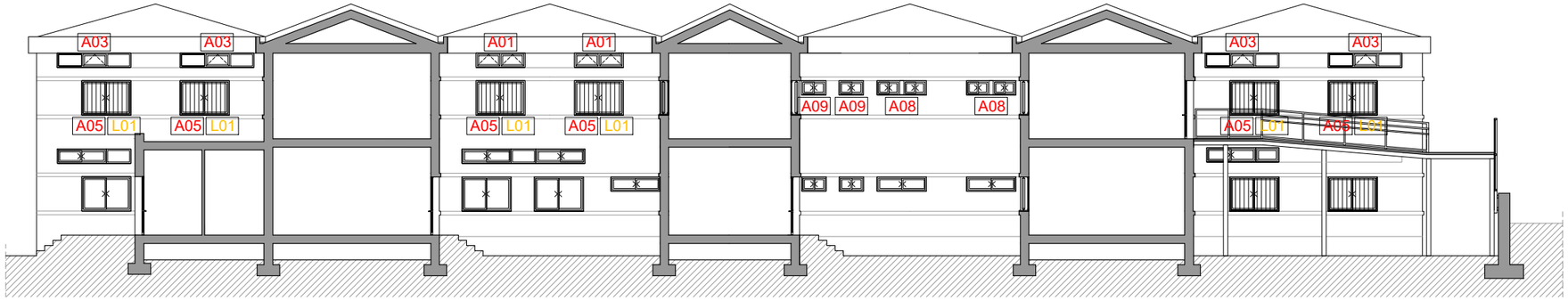
FULL.....DE.....



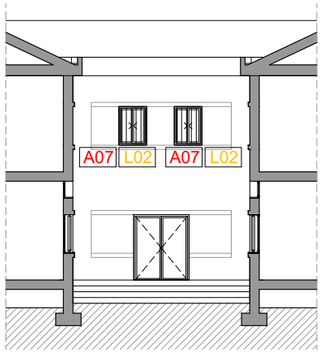
FAÇANA SUD-OEST



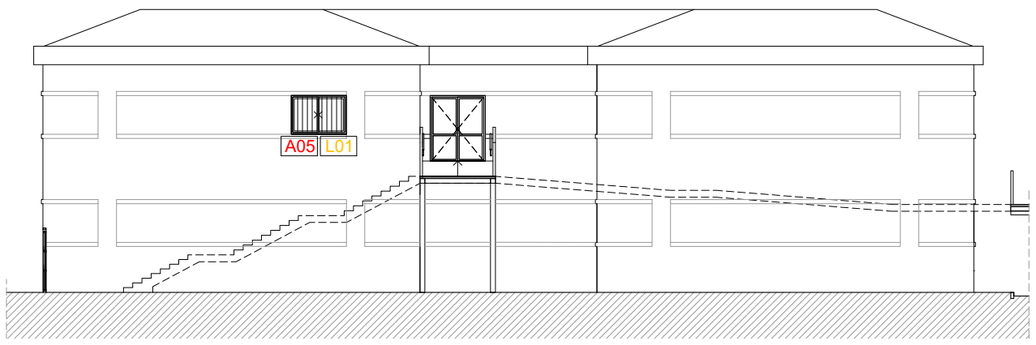
SECCIÓ 05



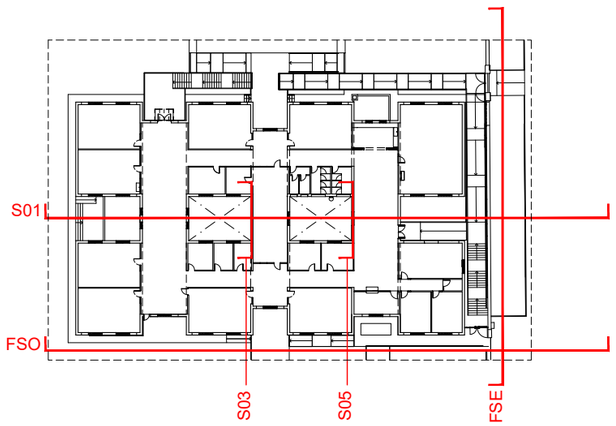
SECCIÓ 01



SECCIÓ 03



FAÇANA SUD-EST



10

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5m 5m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
REFERÈNCIES FUSTERIES. ALÇATS I SECCIONS I

DATA:
DESEMBRE 2022

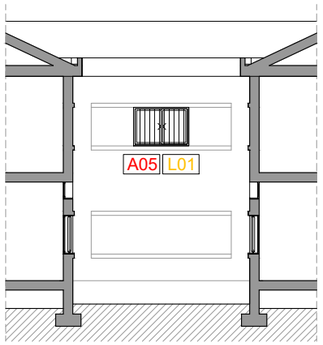
NOM FITXER:

CAPÍTOL

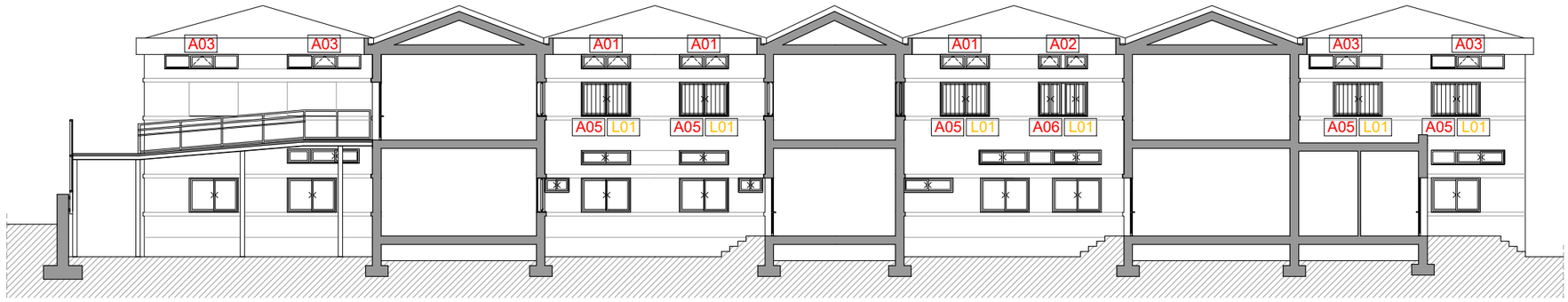
FULL.....DE.....



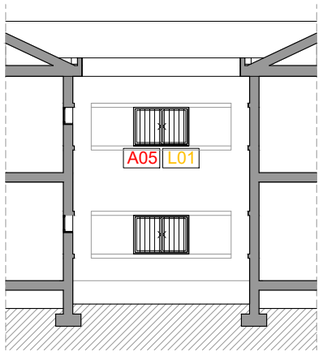
FAÇANA NORD-EST



SECCIÓ 04



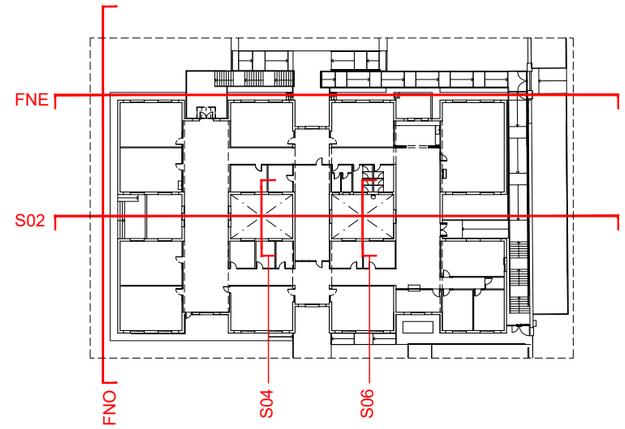
SECCIÓ 02



SECCIÓ 06



FAÇANA NORD-OEST



11

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5m 5m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
REFERÈNCIES FUSTERIES. ALÇATS I SECCIONS II

DATA:
DESEMBRE 2022

NOM FITXER:

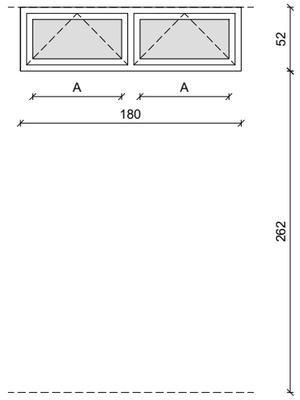
CAPÍTOL

FULL.....DE.....

CONSIDERACIONS GENERALS

- TOTES LES FUSTERIES S'INSTAL.LARAN SEGONS LA NORMA UNE 85219: 2016 ("VENTANAS. COLOCACIÓN EN OBRA").
- TOTES LES FUSTERIES S'INSTAL·LARAN AMB PREMARC.
- AL MARGE DEL SEGELLAT AMB SILICONA, TOT EL PERÍMETRE DE LAS FUSTERIES S'HAURÀ DE SEGELLAR I AÏLLAR AMB UN BON CORDÓ CONTINU DE ESCUMA DE POLIURETÀ O BANDES PERIMETRALS AUTOEXPANSIVAS. CALDRÀ DEIXAR LES FOLGANCES NECESSÀRIES PER A PODER EFECTUAR CORRECTAMENT AQUESTS TREBALLS.
- TOTES LES FUSTERIES S'IMPERMEABILITZARAN PERIMETRALMENT AMB UNA BANDA IMPERMEABLE ADHESIVA ESPECÍFICA PER A AQUEST ÚS GARANTINT LA TOTAL ESTANQUEITAT.
- LES PORTES DE L'ACCÉS PRINCIPAL SERAN PER A US INTENSIU, DE DOBLE FULLA, AMB ESTRUCTURA FORTA, RÍGIDA, AMB REFORÇ AL COSTAT DE LES FRONTISSES I DISPOSARAN DE MECANISME DE RETORN.
- TOTES LES FUSTERIES (PORTES I FINESTRES) TINDRAN MANETA. LES MANETES DE TOTES LES OBERTURES PRACTICABLES ESTARAN SITUADES COM A MÀXIM A 1,40M DEL PAVIMENT (1,20M SI EXISTEIXEN OBSTACLES QUE IMPEDEIXIN L'ACCÉS DIRECTE). SI ESTAN PER SOBRE DE 1,40M PORTARAN ALGUN MECANISME QUE FACILITI LA OBERTURA. EN CAS DE FINESTRES SITUADES A ESPECIAL ALÇADA I DE DIFÍCIL ACCÉS, TAL COM LLUERNES O FINESTRES ALTES, EL MECANISME D'ACCIONAMENT HAURÀ D'ESTAR MOTORITZAT.
- EN EL CAS DE FINESTRES ABATIBLES DISPOSARAN DE LIMITADOR D'OBERTURA PER TAL D'EVITAR ELS POSSIBLES IMPACTES.
- LES FULLES ABATIBLES D'EIX HORITZONTAL TINDRAN DOBLE COMPÀS I CADENETA DE SEGURETAT.

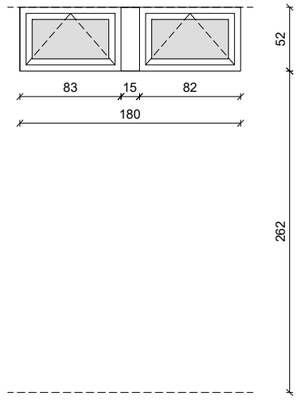
FUSTERIES EXTERIORS



A01 5UTS.

FUSTERIA D'ALUMINI LACAT SÈRIE COR-60 DE CORTIZO O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT CLASSE C5, ESTANQUEITAT AL AIGÜA CLASSE E1350, PRESTACIONS ACÚSTIQUES 48 DBA, TRANSMITÀNCIA TÈRMICA 1,76 W/M2K, PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4, I FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55, FORMADA PER:
- 2 FULLES BATENTS DE 90X52CM AMB APERTURA MOTORITZADA

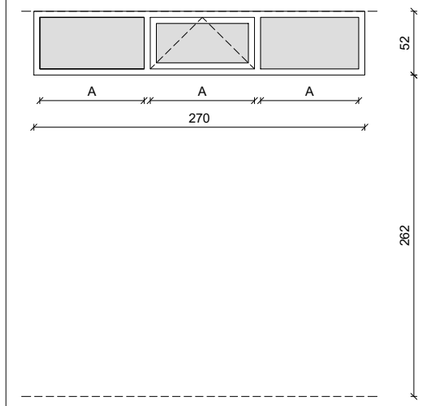
BUIT D'OBRA: 180X52 CM
PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
ENVIDRAMENT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU AMB BUTIRAL BLANC
SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 0.94 M2
SITUACIÓ: TUTORIES, MAGATZEM, SALA RACK, LAVABOS



A02 1UT.

FUSTERIA D'ALUMINI LACAT SÈRIE COR-60 DE CORTIZO O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT CLASSE C5, ESTANQUEITAT AL AIGÜA CLASSE E1350, PRESTACIONS ACÚSTIQUES 48 DBA, TRANSMITÀNCIA TÈRMICA 1,76 W/M2K, PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4, I FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55, FORMADA PER:
- 2 FULLES BATENTS DE 82.5X52CM, AMB MUNTANT DE SEPARACIÓ DE 15CM PER ENTREGA D'ENVÀ, AMB APERTURA MOTORITZADA

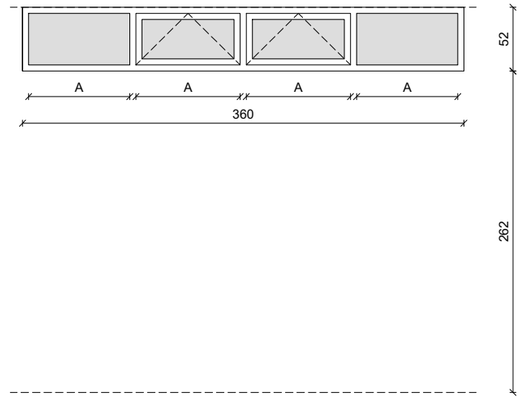
BUIT D'OBRA: 180X52 CM
PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
ENVIDRAMENT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU AMB BUTIRAL BLANC
SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 0.94 M2
SITUACIÓ: LAVABOS



A03 22UTS.

FUSTERIA D'ALUMINI LACAT SÈRIE COR-60 DE CORTIZO O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT CLASSE C5, ESTANQUEITAT AL AIGÜA CLASSE E1350, PRESTACIONS ACÚSTIQUES 48 DBA, TRANSMITÀNCIA TÈRMICA 1,76 W/M2K, PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4, I FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55, FORMADA PER:
- 1 FULLA BATENT DE 90X52CM AMB APERTURA MOTORITZADA
- 2 FULLES FIXES DE 90X52CM

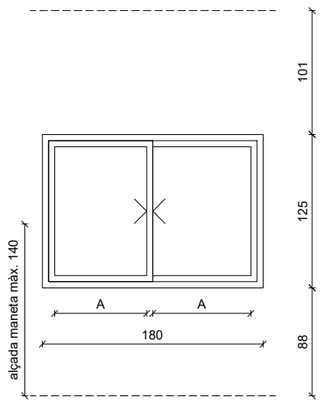
BUIT D'OBRA: 270X52 CM
PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
ENVIDRAMENT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU AMB BUTIRAL BLANC
SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 1.40 M2
SITUACIÓ: AULES, DESPATXOS



A04 6UTS.

FUSTERIA D'ALUMINI LACAT SÈRIE COR-60 DE CORTIZO O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT CLASSE C5, ESTANQUEITAT AL AIGÜA CLASSE E1350, PRESTACIONS ACÚSTIQUES 48 DBA, TRANSMITÀNCIA TÈRMICA 1,76 W/M2K, PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 4, I FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55, FORMADA PER:
- 2 FULLES BATENTS DE 90X52CM AMB APERTURA MOTORITZADA
- 2 FULLES FIXES DE 90X52CM

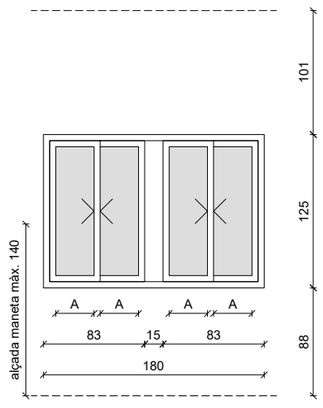
BUIT D'OBRA: 360X52 CM
PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
ENVIDRAMENT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU AMB BUTIRAL BLANC
SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 1.87 M2
SITUACIÓ: DISTRIBUIDORS, CONSERGERIA



A05 35UTS.

FUSTERIA D'ALUMINI LACAT SÈRIE 4200 CORREDERA DE CORTIZO O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT CLASSE C5, ESTANQUEITAT AL AIGÜA CLASSE 7A, PRESTACIONS ACÚSTIQUES 39 DBA, TRANSMITÀNCIA TÈRMICA 1,76 W/M2K, PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 3, I FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55, FORMADA PER:
- 2 FULLES CORREDISSES DE 90X125 CM

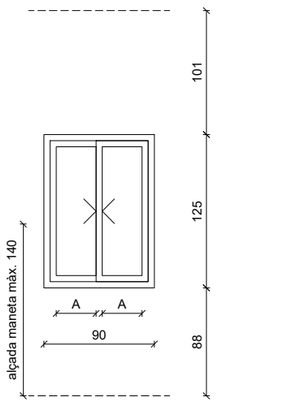
BUIT D'OBRA: 180X125 CM
PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
ENVIDRAMENT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 2.25 M2
SITUACIÓ: AULES



A06 1UT.

FUSTERIA D'ALUMINI LACAT SÈRIE 4200 CORREDISSA DE CORTIZO O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT CLASSE C3, ESTANQUEITAT AL AIGÜA CLASSE 7A, PRESTACIONS ACÚSTIQUES 30 DBA, TRANSMITÀNCIA TÈRMICA 1,76 W/M2K, PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 3, I FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55, FORMADA PER:
- 2 FINESTRES DE 2 FULLES CORREDISSES DE 41.25X125CM AMB MUNTANT DE SEPARACIÓ DE 15CM PER ENTREGA D'ENVÀ

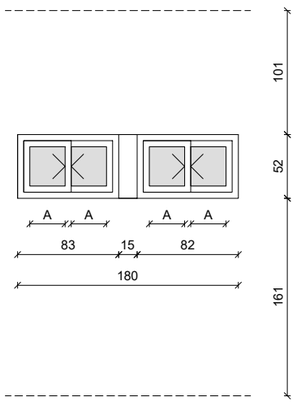
BUIT D'OBRA: 180X125
PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
ENVIDRAMENT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU AMB BUTIRAL BLANC
SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 2.25 M2
SITUACIÓ: LAVABOS



A07 6UTS.

FUSTERIA D'ALUMINI LACAT SÈRIE 4200 CORREDISSA DE CORTIZO O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT CLASSE C3, ESTANQUEITAT AL AIGÜA CLASSE 7A, PRESTACIONS ACÚSTIQUES 30 DBA, TRANSMITÀNCIA TÈRMICA 1,76 W/M2K, PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 3, I FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55, FORMADA PER:
- 2 FULLES CORREDISSES DE 45X125 CM

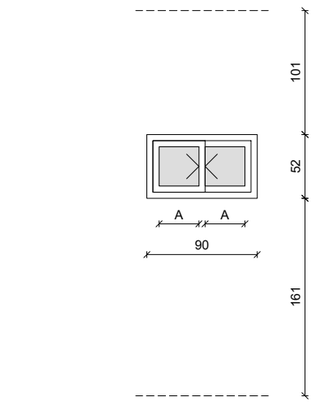
BUIT D'OBRA: 90X125 CM
PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
ENVIDRAMENT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU
SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 1.13 M2
SITUACIÓ: DISTRIBUDOR, CATERING



A08 2UTS.

FUSTERIA D'ALUMINI LACAT SÈRIE 4200 CORREDISSA DE CORTIZO O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT CLASSE C3, ESTANQUEITAT AL AIGÜA CLASSE 7A, PRESTACIONS ACÚSTIQUES 30 DBA, TRANSMITÀNCIA TÈRMICA 1,76 W/M2K, PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 3, I FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55, FORMADA PER:
- 2 FINESTRES DE 2 FULLES CORREDISSES DE 41.25X52CM AMB MUNTANT DE SEPARACIÓ DE 15CM PER ENTREGA DE MAMPARA

BUIT D'OBRA: 180X52 CM
PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
ENVIDRAMENT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU AMB BUTIRAL BLANC
SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 0.94 M2
SITUACIÓ: LAVABOS



A09 2UTS.

FUSTERIA D'ALUMINI LACAT SÈRIE 4200 CORREDISSA DE CORTIZO O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I JUNTA ACÚSTICA, COLOR A DEFINIR PER LA D.F., AMB RESISTÈNCIA CÀRREGA AL VENT CLASSE C3, ESTANQUEITAT AL AIGÜA CLASSE 7A, PRESTACIONS ACÚSTIQUES 30 DBA, TRANSMITÀNCIA TÈRMICA 1,76 W/M2K, PERMEABILITAT A L'AIRE: CLASE 3, I FACTOR SOLAR DEL VIDRE: 0,55, FORMADA PER:
- 2 FULLES CORREDISSES DE 45X52 CM

BUIT D'OBRA: 90X52 CM
PREMARCS D'ACER GALVANITZAT
ENVIDRAMENT (3+3)14(3+3) BAIX EMISSIU AMB BUTIRAL BLANC
SUPERFICIE IL.LUMINACIÓ: 0.47 M2
SITUACIÓ: LAVABOS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/50
ORIGINALS
0 0.625m 1.25m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
PLANILLA I

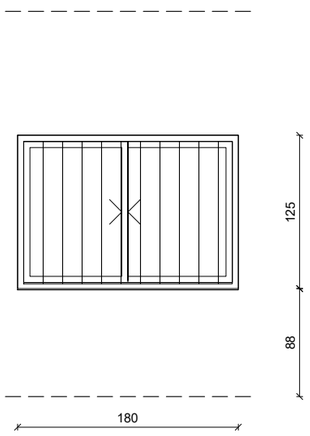
DATA:
DESEMBRE 2022

NOM FITXER:

CAPÍTOL

FULL.....DE.....

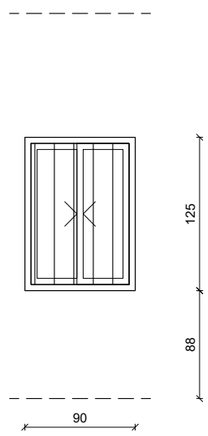
PLANILLA LAMEL·LES (E 1/50)



L01 36UTS.

PROTECCIÓ SOLAR A BASE DE LAMEL·LES VERTICALS ORIENTABLES D'ALUMINI EXTRUÏT, DE 1,3MM DE GRUIX, AMB CONTROL MOTORITZAT, AMB BASTIMENT DE PERFIL TUBULAR D'ALUMINI, PER A UN BUIT DE 180X125CM, AMB NERVI CENTRAL-GUIA PEL GUIAT I FIXACIÓ DELS TESTERS, AMB CONTROL MANUAL PER A UNA OBERTURA DE FINS A 135º, FORMAT PER:

-BASTIDOR PERIMETRAL PERFIL TUBULAR ALUMINI DE SECCIÓ 4X4 CM
-CONJUNT DE 12 LAMEL·LES DE DIMENSIONS 115CM EN VERTICAL I 15-16CM D'AMPLADA.
-TESTERS DOBLE CAPA D'ALUMINI EXTRUÏT, DE 1,3MM DE GRUIX, DE FORMES CORBES ANTIFREGAMENT. ACABAT ANODITZAT PLATA MAT.
-TESTER ESPECIAL PER FIXACIÓ DEL CONJUNT DEL COMANDAMENT EN LES SEVES VERSIONS DRETA I ESQUERRA. ACABAT ANODITZAT PLATA MAT.
-CONJUNT COMANDAMENT MANUAL AMB SISTEMA AUTOMÀTIC DE FIXACIÓ PER EMBRAGATGE.
-EIX DE LAMEL·LA RETRÀCTIL PER MOLLA D'ACER TREMPAT, PEL SEGUR I FÀCIL MUNTATGE DE LES LAMEL·LES EN EL BASTIDOR DE SUPORT.
-PLATINES D'ARROSSEGAMENT, UNA A CADA EXTREM PER SECTOR.
-ABRAÇADORA ARTICULADA. TERMINAL DE FIXACIÓ.

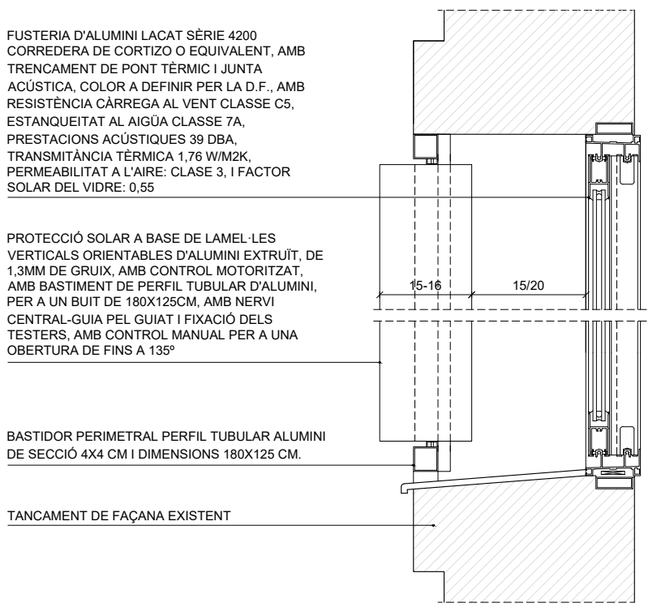


L02 6UTS.

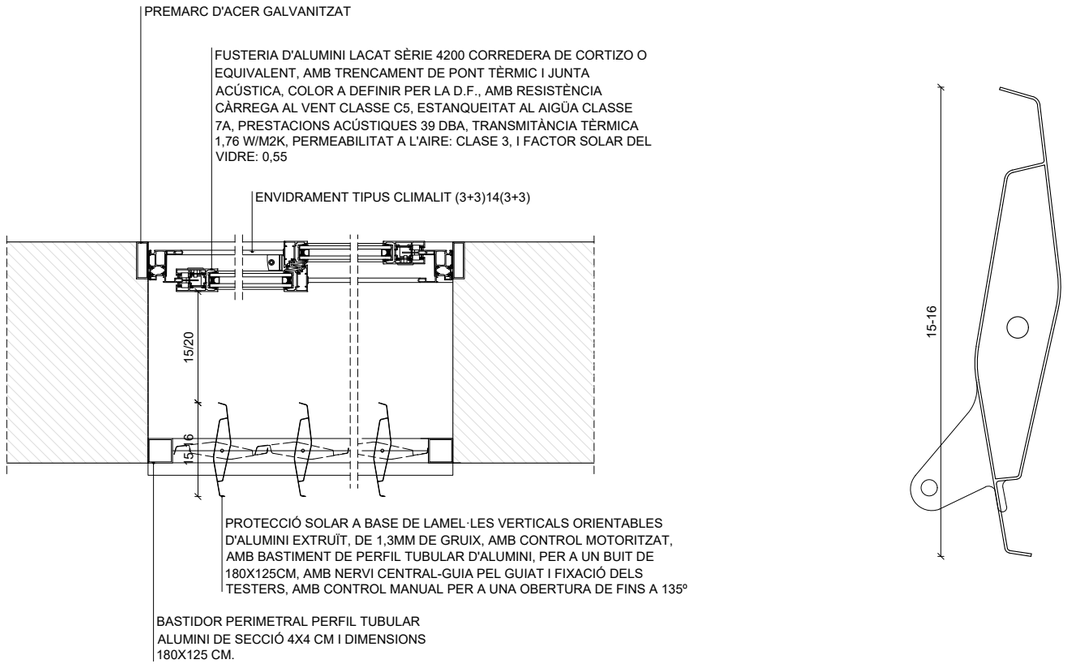
PROTECCIÓ SOLAR A BASE DE LAMEL·LES VERTICALS ORIENTABLES D'ALUMINI EXTRUÏT, DE 1,3MM DE GRUIX, AMB CONTROL MOTORITZAT, AMB BASTIMENT DE PERFIL TUBULAR D'ALUMINI, PER A UN BUIT DE 90X125CM, AMB NERVI CENTRAL-GUIA PEL GUIAT I FIXACIÓ DELS TESTERS, AMB CONTROL MANUAL PER A UNA OBERTURA DE FINS A 135º, FORMAT PER:

-BASTIDOR PERIMETRAL PERFIL TUBULAR ALUMINI DE SECCIÓ 4X4 CM
-CONJUNT DE 6 LAMEL·LES DE DIMENSIONS 115CM EN VERTICAL I 15-16CM D'AMPLADA.
-TESTERS DOBLE CAPA D'ALUMINI EXTRUÏT, DE 1,3MM DE GRUIX, DE FORMES CORBES ANTIFREGAMENT. ACABAT ANODITZAT PLATA MAT.
-TESTER ESPECIAL PER FIXACIÓ DEL CONJUNT DEL COMANDAMENT EN LES SEVES VERSIONS DRETA I ESQUERRA. ACABAT ANODITZAT PLATA MAT.
-CONJUNT COMANDAMENT MANUAL AMB SISTEMA AUTOMÀTIC DE FIXACIÓ PER EMBRAGATGE.
-EIX DE LAMEL·LA RETRÀCTIL PER MOLLA D'ACER TREMPAT, PEL SEGUR I FÀCIL MUNTATGE DE LES LAMEL·LES EN EL BASTIDOR DE SUPORT.
-PLATINES D'ARROSSEGAMENT, UNA A CADA EXTREM PER SECTOR.
-ABRAÇADORA ARTICULADA. TERMINAL DE FIXACIÓ.

DETALL LAMEL·LES MOBILS. SECCIÓ VERTICAL (E 1/10)



DETALL LAMEL·LES MOBILS. PLANTA (E 1/10)



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/50
ORIGINALS
0 62,5cm 125cm
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
ACABATS EXTERIORS
PLANILLA II I DETALLS

DATA:
DESEMBRE 2022
NOM FITXER:

CAPÍTOL
FULL.....DE.....



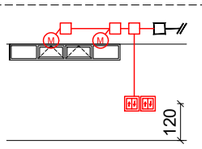
PLANTA PRIMERA

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

MODIFICACIONS PUNTUALS DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA EXISTENT, PER A LA CONNEXIÓ DELS MOTORS DELS NOUS TANCAMENTS PRACTICABLES AMB OBERTURA MOTORITZADA, AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES:

- TOTS ELS NOUS MECANISMES S'HAN INSTAL·LAR A 1,20M DEL TERRA.
- LA TIPOLOGIA DE LES NOVES INSTAL·LACIONS SERÀ DE SUPERFÍCIE.
- ELS TUBS PORTACABLES ES POSARAN VISTOS SOBRE CEL RAS O PARET.

- CAIXA DE CONNEXIÓ EXISTENT, CONNECTADA A XARXA ELÈCTRICA
- NOU TUB PORTACABLES RÍGID DE PVC I CABLEJAT
- NOVA CAIXA DE CONNEXIÓ DE PVC DE SUPERFÍCIE
- NOU MECANISME PER A CONTROL DE FINESTRES, DE SUPERFÍCIE
- NOU MOTOR FINESTRA



ESQUEMA ALÇAT INTERIOR

14

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

infraestructures.cat

ARQUITECTES
sierra rozas
arquitectes, scp
ANTONIO SIERRA
ANA BELÉN ROZAS

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM AMB FONS REACT-EU
ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL (I)
INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)

CLAU
RMH-22627

ESCALES
1/200
ORIGINALS
0 2.5 5m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA
PLANTA PRIMERA

DATA:
DESEMBRE 2022
NOM FITXER:

CAPÍTOL
FULL.....DE.....

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

B - MATERIALS 4
B0 - MATERIALS B?SICS 4
B01 - LÍQUIDS 4
B011 - NEUTRES 4
B03 - GRANULATS 6
B031 - SORRES 6
B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 14
B051 - CIMENTS 14
B052 - GUIXOS 21
B053 - CALÇS 26
B09 - ADHESIUS 31
B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL 31
B0A - FERRETERIA 34
B0A3 - CLAUS 34
B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS 35
B0D3 - LLATES 35
B0D6 - PUNTALS 37
B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA 39
B0F7 - MAONS FORADATS SENZILLS 39
B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES 44
B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES 44
B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER 44
B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I A?LLAMENTS 54
B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS 54
B7J5 - SEGELLANTS 54
B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS 60
B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS 62
B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS 62

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS....62
BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVIS?RIES PRACTICABLES....70
BAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS....70
BAN5 - BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES....70
BG - MATERIALS PER A INSTAL?LACIONS EL?CTRIQUES....72
BG6 - MECANISMES....72
BG62 - INTERRUPTORS I COMMUTADORS....72
D - ELEMENTS COMPOSTOS....74
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS....74
D07 - MORTERS I PASTES....74
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS....74
D07J - PASTES DE GUIX....75
4 - CONJUNTS DE PARTIDES DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ....77
48 - REVESTIMENTS....77
48K - ESCOPIDORS....77
4A - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES....79
4A1 - TANCAMENTS EXTERIORS PRACTICABLES....79
4A1Y - FORMACIÓ D'OBERTURA EXTERIOR PRACTICABLE EN PARETS EXISTENTS....79
H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT....82
HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL....82
HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL....82
K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI....85
K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS....85
K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES....85
K216 - DESMUNTATGES I ENDERROCS DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES....85
K218 - DESMUNTATGES, ARRENCADES I REPICATS DE REVESTIMENTS....87
K21A - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES....90
K21C - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'ENVIDRAMENTS....92

K21Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ENDERROCS 93
K2R - GESTIÓ DE RESIDUS 94
K2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS 94
K2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS 96
K4 - ESTRUCTURES 98
K44 - ESTRUCTURES D'ACER 98
K7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS 109
K7J - JUNTS I SEGELLANTS 109
K7J5 - SEGELLATS DE JUNTS 109
K8 - REVESTIMENTS 112
K81 - ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ELEMENTS DE GUIX 112
K811 - ARREBOSSATS 112
K812 - ENGUIXATS 115
K89 - PINTATS 118
K898 - PINTAT DE PARAMENTS 118
K8K - ESCOPIDORS 121
K8K1 - ESCOPIDORS AMB PECES DE CERÀMICA 121
KA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 122
KAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS 122
KAN5 - BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES 122
KAY - COL·LOCACIÓ DE TANCAMENTS I DIVISIORIES PRACTICABLES 123
B - MATERIALS 126
BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS 126
BAVJ - PERSIANES DE GELOSIA D'ALUMINI 126

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

B - MATERIALS
B0 - MATERIALS B?SICS
B01 - LÍQUIDS
B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
  - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)

- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)

- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)

- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)

- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)

- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B03 - GRANULATS
B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica

- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
  - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condicions		C - D <= 50
		D - E <= 50
		C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge

- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).

- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).

- Assaig d'identificació per raigs X.

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)

- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició

- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6% en pes

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS
B051 - CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I

- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M

Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S

Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,

- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:

    - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma armonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent

- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra

- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B052 - GUIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0521100,B0521200.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.
S'han contemplat els tipus de guixos següents:
- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general
- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2

Temps d'inici d'adormiment:
- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:
- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:
- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la

pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:
- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis,

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Tots:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:

    - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
  - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
    - Reacció al foc
    - Aïllament directe al soroll aeri
    - Resistència tèrmica
  - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND)
  - Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència,

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència:

    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:

    - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
  - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
    - Resistència a l'esforç tallant
    - Reacció al foc
    - Permeabilitat al vapor d'aigua
    - Resistència a flexió
    - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
  - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
  - Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

Inspecció visual de les condicions de subministrament.

Abans de començar l'obra o si varia el subministrament es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d`ions SO3: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)

- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)

- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)

- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)

- Índex de puresa: (UNE 102032)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCIÓ:

No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B053 - CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL):
  - Hidratada en pols: CL 90-S
  - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
  - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
  - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
  - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
  - Mètode de referència: <= 2 mm
  - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
Contingut en aire de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: <= 12%

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
  - Als 7 dies: >= 2 MPa
  - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
  - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h

- Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
- Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2011 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
* UNE-EN 459-3:2012 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

* UNE 80502:2014 Cales vives o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà amb una documentació annexa i un full de característiques.

A l'embalatge, o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la calç segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Data de subministrament i de fabricació
- Designació comercial i tipus de calç
- Identificació del vehicle de transport
- Referència de la comanda
- Quantitat subministrada
- Nom i adreça del comprador i destí
- Si es el cas, certificat acreditatiu del compliment de les especificacions obligatòries i/o acreditatiu de la homologació de la marca, segell o distintiu de qualitat
- Instruccions de treball si fos necessari
- Informació de seguretat si fos necessària
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol on ha de constar, com a mínim:
  - Numero identificador del organisme notificat

- Nom i adreça del fabricant
- Els dos darrers dígits de la data de marcatge
- Numero del certificat de conformitat
- Referència a l'UNE EN 459-1
- Descripció del producte
- Informació sobre els requisits essencials.

Al full de característiques hi ha de figurar al menys:

- Referència del albarà
- Denominació comercial i tipus de calç
- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxids de carboni
- Finor
- Reactivitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
  - Contingut d'òxids de calci i magnesi
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
  - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
  - Contingut de diòxid de carboni

- Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.

- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B09 - ADHESIUS
B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0907100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.
S'han considerat els tipus següents:
- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica

- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.
Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.
Densitat a 20°C: <= 1,24 g/cm3
Contingut sòlid: Aprox. 70%
Rendiment: 250 - 350 g/m2
AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:
Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.
No ha de de ser inflamable ni tòxic.
Densitat: 1,01 g/cm3
Rendiment: Aprox. 200 g/m2
Temperatura de treball: >= 5°C
EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:
Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Densitat a 20°C: 1,5 g/cm3
Contingut sòlid: 84 - 86
Rendiment: Aprox. 450 g/m2
DE POLIURETÀ BICOMPONENT:
Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.
Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.
DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):
Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): >= 30°C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m2/kg
- Temperatura d'enduriment: >= 15°C
- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 h

Resistència química de la pel·lícula seca:
- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies

PVC:

Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: <= 1 min
Resistència a la compressió: > 10 N/mm2
Resistència a la tracció: > 18 N/mm2
DE RESINES EPOXI:
Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.
Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.
La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.
Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h
BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.
Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.
Extracte sec a 105°C: 75 - 78
Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68
Toleràncies:
- Densitat: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:
- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: >= 10°C
- Solució alcohólica, poliuretà, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°C

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I 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.

B0A - FERRETERIA
B0A3 - CLAUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Gafes de pala i punta
- Claus d'impacte
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
- Tatxes d'acer

Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
Tatxes són claus curts amb la cabota grossa i plana.
Gafes de pala i punta són claus grans i plans amb la cabota formada al doblegar la tija, utilitzats per a unir els bastiments amb les parets.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I 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 d'obligat compliment per a les gafes de pala i punta.

CLAUS I TATXES:

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0D3 - LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0D6 - PUNTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D625A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m
PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA
B0F7 - MAONS FORADATS SENZILLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F74240.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrussió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
  - Peces amb <= 1,0%: A1
  - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
  - D1: <= 10%
  - D2: <= 5%
  - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
  - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
  - Cara vista (UNE-EN 771-1)
  - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

    - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)

    - Marca del fabricant i lloc d'origen

    - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.

    - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas

    - Referència a la norma EN 771-1

    - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.

- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

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

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:

- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació:
  - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES
B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES
B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z5021.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1

- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada

- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra

- El nom del fabricant o la seva marca comercial

- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)

- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:

    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació

- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant

- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat

- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
  - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
  - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

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

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
  - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
  - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
  - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
  - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
  - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
  - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)

- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
  - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
  - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
  - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:

Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.

Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:

- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.

En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.

Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:

- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.

Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.

Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.

Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:

El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.

En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I A?LLAMENTS
B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS
B7J5 - SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

B7J50010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I 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.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:

    - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat

- Referència a la norma UNE-EN 13963

- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials

OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:

- Control de les condicions del subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent on es garanteixi el compliment de les condicions establertes al plec.

- Per a cada material segellant diferent o quan es modifiquin les condicions de subministrament, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:(UNE 104281-0-1)

    - Assaig de penetració

    - Assaig de fluència

    - Assaig d'adherència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:

La presa de mostres del material per a determinar les seves característiques, es realitzarà d'acord a la norma UNE 104281-0-1.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:

No s'acceptarà el material que no arribi acompanyat del corresponent certificat de control de fabricació garantint el compliment de les condicions establertes al plec.

En el cas que qualsevol dels assaigs realitzats no resultés satisfactori, es repetirà el mateix sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne únicament quan els dos nous resultats compleixin les especificacions.

B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JZ1010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
No ha de produir defectes o alteracions físiques o químiques en el material segellador.
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
CINTA DE CAUTXÚ CRU:
Cinta autoadhesiva a base de cautxú no vulcanitzat sense dissolvents, per a junts en sistemes d'impermeabilització amb membranes.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Amplària: >= 5 cm
Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
- Amplària: < 0,4%

- Llargària: <2,5%
Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:
Subministrament: En rotlles de diferents mides.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
Subministrament: Cada envàs ha de tenir impreses les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en un envàs tancat hermèticament, en lloc sec. S'ha de protegir de les gelades.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.
- Sistema 4: Declaració de prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I 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.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

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.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es compon bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.

- Polímer orgànic o inorgànic: Pintura mineral formada per polímers orgànics o inorgànics, impermeable, de resistència química alta enfront dels àcids orgànics i inorgànics
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
- Solució de silicona
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos componentes, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
VERNÍS GRAS:
Ha de ser resistent al fregament i al rentat.
VERNÍS SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- 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
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 5 h
  - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- 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

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:

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

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'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

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts

Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h

VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

VERNÍS FENÒLIC:

Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h

VERNÍS D'UREA-FORMOL:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- 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
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

BREA EPOXI:
El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).
Relació resina epoxi/quitrà: 40/60
Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C
Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): >= 18 h
Gruix de la capa (INTA 16 02 24): >= 100 micres
Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir
Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 15 min
  - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2

LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:
Dilució del 25 al 50%
Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat
pH (c.c.): 10,5
PINTURA DECAPANT:
Ha de ser d'evaporació ràpida.
Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.
Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.
POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:
Temps d'assecatge: <= 30 min
Temps d'assecatge per a repintar: > 8 h
Pes específic: 13 kN/m3
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:
Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs.
Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.
Adherència (UNE 48-032): <= 2
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 30 min - 4 h
  - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

SOLUCIÓ DE SILICONA:

Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola. Ha d'impregnar bé les superfícies poroses sense deixar pel·lícula.

Rendiment: > 3 m2/l

Temps d'assecatge al tacte a 20°C: < 1 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I 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:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

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

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Assaigs sobre pintura líquida:
  - Dotació de pigment
  - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
  - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
  - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
  - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
  - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
  - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre pel·lícula seca:
  - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
  - Adherència UNE EN ISO 2409

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

OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
  - Índex d'anivellament INTA 160289
  - Índex de despreniment INTA 160.288
  - Temps d'assecat INTA 160.229
  - Envelliment accelerat INTA 160.605
  - Adherència UNE EN ISO 2409

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

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

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

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVIS?RIES PRACTICABLES
BAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS
BAN5 - BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAN51200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment de base de la finestra o balconera.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de provenir de la conformació progressiva d'una faixa d'acer.
Totes les soldadures han d'estar recobertes amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes, defectes supeficials, ni despreniments en el recobriment.
La unió entre perfils s'ha de fer per algun dels procediments següents:
- Soldadura: Per arc o per resistència
- Cargols autoroscants: Només en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar la seva rosca

Ha de portar incorporats elements d'ancoratge d'acer galvanitzat.
La secció i la forma dels perfils han de ser les indicades a la DT.
Protecció de galvanitzat (UNE 36130):
- Tub d'acer: >= 385 g/m2
- Soldadures: >= 346 g/m2

Separació entre ancoratges: <= 60 cm
Resistència a la tracció (per a un gruix < 5 mm): >= 330 N/mm2
Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1): > 65
Toleràncies:
- Llargària dels perfils: La corresponent a la taula 4 de l'UNE-EN 10219-2
- Gruix: El corresponent al gruix segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Dimensions secció: Les corresponents a la dimensió del costat segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Torsió (UNE-EN 10219-2): 2 mm+0,5 mm/m
- Planor (UNE-EN 10219-2): 0,15 % de la llargària total
- Angles (UNE-EN 10219-2): 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I 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.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

BG - MATERIALS PER A INSTAL?LACIONS EL?CTRIQUES
BG6 - MECANISMES
BG62 - INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG62D19K.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar accessoris embellidors.
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.
Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: 230 V
Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tensió d'alimentació

- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

D - ELEMENTS COMPOSTOS
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS
D07 - MORTERS I PASTES
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A4D1,D0701641.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D07J - PASTES DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07J1100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de guix o escaiola i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.
En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C >= 50.
Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): 17 <= A <= 18 l
Temperatura de l'aigua: >= 5°C

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

---

4 - CONJUNTS DE PARTIDES DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ
48 - REVESTIMENTS
48K - ESCOPIDORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

48K1D14K.

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

Substitució d'escopidor, amb arrencada i repicat de revestiments existents i càrrega i transport de residus fins al lloc d'abocament.
S'han considerat els escopidors següents:
- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter
- Escopidor amb peces de morter de ciment, pedra natural, pedra artificial o formigó polimèric, collades amb morter.
- Escopidor de planxa d'alumini col·locada amb massilla de poliuretà

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada i repicat de l'escopidor existent amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació i fixació de les peces
- Rejuntat o segellat dels junts, segons el cas
- Neteja dels paraments

CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm

Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Toleràncies d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:
Els junts entre les peces han d'estar reblerts i rejuntats.
ESCOPIDOR DE PLANXA:
A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).
Els junts entre les peces, i amb les vores, han d'estar segellats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Col·locació i fixació de les peces: (alumini i zinc)

- Segellat dels junts

- Neteja dels paraments.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

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 EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

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.

4A - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
4A1 - TANCAMENTS EXTERIORS PRACTICABLES
4A1Y - FORMACIÓ D'OBERTURA EXTERIOR PRACTICABLE EN PARETS EXISTENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

4A1Y68Z4.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

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

Formació d'obertura en paret de maó i col·locació d'elements de fusteria, amb les operacions d'acabat del buit d'obra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tall de la paret amb disc, al perímetre del buit d'obra
- Enderroc de la paret
- Col·locació de la llinda i reblert de l'espai amb la paret
- Col·locació del bastiment de base
- Arrebossat del brancal i la llinda
- Enguixats dels paraments interiors.
- Col·locació de l'escopidor
- Col·locació de la fusteria
- Segellat de la fusteria
- Col·locació dels vidres
- Neteja i recollida de la runa i de les restes de material
- Càrrega de la runa sobre camió

CONDICIONS GENERALS:
El buit d'obra ha de tenir les mides i la posició indicats a la DT, amb les modificacions expressament acceptades per la DF.
Els brancals han de ser verticals, i la llinda horitzontal.
L'escopidor ha de tenir un pendent per evacuar l'aigua, i ha de volar respecte al pla del parament exterior.
El conjunt ha de ser estable i resistent.
Els brancals i la llinda no han de tenir esquerdes, o despreniments del seu acabat.
La fusteria ha d'estar situada al pla interior del buit d'obra.
La fusteria ha d'obrir i tancar correctament, sense necessitat de forçar la seva posició.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
Pendent de l'ecopidor: > 1%
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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
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.
Els materials enderrocats 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.
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 demoleixen.
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.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 60 cm i la seva 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.
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.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de porta col·locada d'acord amb les especificacions de la DT.
No inclou bastida ni pintat de paraments exterior i interior.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT
HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL
HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBB212Z1.

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

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors,

pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
SUPORT RECTANGULAR D'ACER:
m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

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

UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.

UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.

DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

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
K216 - DESMUNTATGES I ENDERROCS DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2164771.

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

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:
- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

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

CONDICIONS GENERALS:
L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distancia superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distancia de 2 m com a mínim.
En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntalament en cas necessari.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.
Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.
Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.
Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntalaments, les bastides i les tanques.
Quan s'apreciï alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
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.
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.
No es depositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.
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.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
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.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:
S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.

Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.
Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.
En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.
ENVANS I PAREDONS:
S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.
Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.
PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.
Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.
Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC PUNTUAL:
Unitat mesurada segons 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

K218 - DESMUNTATGES, ARRENCADES I REPICATS DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2183971.

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'aplacat, 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'aplacat, 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.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

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.

K21A - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21A1011,K21A6PZA.

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

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
- Degradació/fragilitat de l'element a tractar
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
- Dificultat d'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

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball

- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

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.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE PER UNITATS:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE SUPERFICIAL:

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K21C - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'ENVIDRAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21C201A.

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

Arrencada o desmuntatge de vidres, amb càrrega manual sobre camió o contenidor, o neteja i aplec del material reutilitzable.
L'arrencada pressuposa 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 els següents elements:
- Arrencada de vidre de claraboia amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre de claraboia amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

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.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solament afecta als vidres, no s'ha de malmetre el bastiment, si aquest no s'ha d'arrencar.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K21Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ENDERROCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

K21Z2760.

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

Tall en parets de fàbrica per a obrir nous forats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del tall i protecció dels elements que calgui
- Realització del tall
- Neteja de la runa produïda

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.
Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Al realitzar els talls no s'ha de produir danys als elements que envolten el parament (paviment, parets, sostres, etc.), com ara cops, ratlles, etc.
S'ha de verificar que no hi hagi cap instal·lació en servei a la zona on es farà el tall.
Cal verificar que l'estructura sigui estable en fer el tall, i en el seu cas apuntalar els elements que indiqui la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2R - GESTIÓ DE RESIDUS
K2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

K2R24200.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

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.

K2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R64267.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

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.

K4 - ESTRUCTURES
K44 - ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K44Z552A.

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

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)
- Platina d'acer per a reforç d'estructures, col·locada amb adhesiu

S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó amb resines epoxi de dos components

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE.

PILARS:
Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció 30 mm per sota del nivell del formigó.
L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.
Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.
La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca

- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
  - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
  - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE
- Posició dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:

- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.

Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar,

referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
PLATINA D'ACER PER A REFORÇ D'ESTRUCTURES, COL·LOCADA AMB ADHESIU:
El fabricant de l'adhesiu ha de garantir les característiques mecàniques de l'adhesiu, i la compatibilitat amb els materials que s'han d'unir. Ha de subministrar les instruccions d'utilització, indicant el procés d'elaboració de la mescla, el temps d'utilització i les temperatures a les que es pot utilitzar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLATINA D'ACER PER A REFORÇ D'ESTRUCTURES, COL·LOCADA AMB ADHESIU:
m2 de superfície col·locada segons les especificacions de la DT
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponent a retalls
BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.

Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:

- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.

- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.

- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.

Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.

Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.

Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.

Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.

L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:

-Identificació del elements.

-Situació dels eixos de simetria.

-Situació de les zones de suport contigües.

-Paral·lelisme d'ales i platabandes.

-Perpendicularitat d'ales i ànimes.

-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.

-Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.

La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.

El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:

-Memòria de muntatge.

-Plànols de muntatge.

-Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:

-L'ordre de cada operació.

-Eines utilitzades.

-Qualificació del personal.

-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:

Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE.

Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.

La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.

Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970.

Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.

UNIONS CARGOLADES:

Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.

En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.

La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.

UNIONS SOLDADES:

La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.

Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.

UNIONS CARGOLADES:

La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

UNIONS SOLDADES:

La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

UNIONS SOLDADES:

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

Es controlaran tots els cordons de soldadura.

Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.

A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:

-Inspecció visual de tots els cordons.

-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.

Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062

-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.

-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.

-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.

-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.

A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional

Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.

Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.

Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.

UNIONS CARGOLADES:

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

UNIONS SOLDADES:

No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.

No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.

No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

K7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS
K7J - JUNTS I SEGELLANTS
K7J5 - SEGELLATS DE JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K7J5A01A.

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

Formació de segellat d'elements constructius amb productes de diferents composicions, prou elàstics per mantenir l'adherència amb aquests elements independentment dels moviments que es produeixin en el seu funcionament habitual.
S'han considerat els elements següents:
- Segellat de junt entre materials d'obra de 10-40 mm d'amplària i de 5-30 mm de fondària:
  - Amb massilla de components diferents aplicada amb pistola, amb o sense emprimació prèvia
  - Amb massilla de cautxú-asfalt aplicada manualment
  - Amb escuma de poliuretà en aerosol
- Segellat de junt entre materials d'obra de 3 a 20 mm d'amplària i de 2 a 10 cm de fondària, amb massilla de components diferents, aplicada amb pistola neumàtica prèvia emprimació
- Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra aplicada amb pistola manual prèvia imprimació
- Segellat de junt entre materials d'obra amb morter sintètic de resines epoxi, prèvia imprimació específica

- Segellat de junt entre materials d'obra amb junt expansiu en contacte amb l'aigua (bentonita de sodi)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Segellat amb massilla, escuma o morter:
- Neteja i preparació de l'interior del junt, amb eliminació del material existent, en el seu cas
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Aplicació del material de segellat
- Neteja de les vores exteriors del junt

Segellat amb junt expansiu de bentonita, previ tall de junt:
- Tall del junt
- Neteja i preparació de l'interior del junt
- Col·locació del cordó de bentonita

CONDICIONS GENERALS:
El segellat ha de tenir la llargària prevista.
Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d'aire i amb la superfície uniforme.
Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt.
La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la DF. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.
El gruix del segellat en el punt mínim ha de ser igual a la fondària del junt.
Toleràncies d'execució:
- Gruix del segellat: ± 10%
- Fondària prevista respecte al parament: ± 2 mm

JUNT AMB CORDÓ DE BENTONITA:
Els trams del cordó han de quedar a tocar.
La seva situació dins la peça ha de ser la prevista.
El junt ha de quedar separat 7 cm de la cara del parament més propera a l'origen de l'humitat, el cas d'elements de formigó ha de quedar a més, darrera de l'armadura més propera a aquest parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Temperatura ambient admissible en el moment de l'aplicació:

Tipus producte	Temperatura ambient
Massilla de silicona neutra	- 10 a + 35°C
Massilla de polisulfurs bicompo-nents o massilla d'óleo-resines	+ 10 a + 35°C
Massilla de poliuretà, massilla asfàltica o de cautxú asfalt	5 a 35°C
Massilla acrílica o morter sintètic resines epoxi	5 a 40°C
Cordó bentonita de sodi	5 a 52°C

No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.).

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
En el cas que s'hagi d'aplicar una capa d'imprimació abans de realitzar el segellat, aquesta s'ha d'estendre per tota la superfície que hagi de quedar en contacte amb el segellant.
Quan la massilla és bicomponent, la mescla d'ambdós components s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs.
El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.
JUNT AMB MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Els paraments on es col·loqui el morter, cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regalimi.
JUNT AMB CORDÓ DE BENTONITA:
El fons i les cares del junt no han de tenir buits o ressalts de dimensions superiors a 2 cm.
En el cas de junts en elements per formigonar, s'ha de garantir que el cordó mantingui la seva posició durant el formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:

- Control del procés d'escalfament en les massilles tipus BH-I

- Inspecció de les superfícies on s'ha d'aplicar el segellant.

CONTROL D'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:

El control es basa en l'experiència del tècnic que supervisa l'execució.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:

Els acabats del junt i els procediments d'aplicació han de complir les condicions indicades al plec.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

K8 - REVESTIMENTS
K81 - ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ELEMENTS DE GUIX
K811 - ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K81136C2.

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

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: <= 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor:
  - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
  - Acabat a bona vista: ± 5 mm
  - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.

El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Control d'execució de les mestres

- Acabat de la superfície

- Repassos i neteja final

- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final

- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

K812 - ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K8122212,K8121112.

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

Parament		Tipus enguixat	
		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.

K89 - PINTATS
K898 - PINTAT DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K898J2Z0.

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 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)

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

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

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

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

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES 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 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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

K8K - ESCOPIDORS
K8K1 - ESCOPIDORS AMB PECES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K8K1B14K,K8K1D14K.

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

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb morter:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Toleràncies d'execució de l'escopidor:

- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.
ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
Per a l'escopidor format amb dos gruixos de rajola, les peces del segon gruix s'han de col·locar a trencajunts respecte a l'inferior.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

KA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
KAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS
KAN5 - BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KAN51331.

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

Bastiments de base amb tubs d'acer pintat o galvanitzat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Obertura dels caixetins per a introduir les potes de fixació
- Fixació definitiva i neteja

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, i al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Si el perfil no està galvanitzat, haurà d'estar pintat amb dues mans d'emprimació antioxidant.
Ha d'estar travat a l'obra per mitjà dels elements d'ancoratge.
La unió del bastiment de base amb la paret o el suport ha d'estar segellada en tot el perímetre.
Distància entre elements travats a l'obra: <= 60 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat (enfora): 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment de base ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KAY - COL·LOCACIÓ DE TANCAMENTS I DIVISIORIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KAY2A53D.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

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

Col·locació de bastiments sense incloure el subministrament dels mateixos.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Anivellat i aplomat
- Fixació del bastiment
- Protecció i neteja

CONDICIONS GENERALS:
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.
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Si el bastiment és per a porta i els muntants no s'encasten en el paviment, s'han de fixar a aquest mitjançant fixacions mecàniques.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Nombre d'ancoratges en el cabiró superior: >= 2
Encastament dels muntants en el paviment: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament.
La col·locació del bastiment ha de possibilitar la del tapajunts.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).
El bastiment es col·loca durant el procés de formació de la paret i s'ha de travar a ella a mesura que aquesta es puja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
La unitat d'obra no inclou el subministrament del bastiment.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

RMH-22627

OBRES RAM AMB FONS REACT-EU ALS SERVEIS TERRITORIALS CATALUNYA CENTRAL

INSTITUT MANRESA SIS A MANRESA

B - MATERIALS
BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS
BAVJ - PERSIANES DE GELOSIA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVJCGZ1,BAVJCGZ2.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Persianes de gelosia de lamel·les mòbils o fixes.
S'han considerat els materials següents:
- Alumini lacat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les lamel·les han de ser totes paral·leles.
Si les lamel·les són mòbils han d'estar unides amb un mecanisme per la cara interior de la persiana, de tal manera que permeti moure-les conjuntament.
El conjunt de la persiana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inercia dels perfils no solidaris amb l'obra, ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions més desfavorables, la fletxa sigui <1/300 de la seva llargària.
Les parts susceptibles d'entrar en contacte amb els transeünts o amb els usuaris no han de presentar vores tallants o feridors que puguin causar danys.
Les vores tallants i projectants de qualsevol part mòbil de l'estructura de la persiana, a col·locar a una alçada menor de 2,50m per sobre del sòl o per sobre de qualsevol nivell d'accés permanent, han de ser arrodonides amb un radi mínim de 0,50mm.
-Resistència al vent:

Classe	0	1	2	3	4	5	6
Pressió nominal p (N/m2)	<50	50	70	100	170	270	400
Pressió d'assaig de seguretat 1,5 (N/m2)	<75	75	100	150	250	400	600

- Resistència a la càrrega de neu:
Per a cada dimensió el fabricant ha de precisar la pressió màxima de neu que la persiana pot soportar sola o amb associació mecànica amb la finestra tancada. D'acord amb assaig amb norma EN-12833.
- Resistència del mecanisme de tancament si n`hi ha:
La persiana en posició completament desplegada no ha de ser oberta per a permetre el pas d'un intrús des de l'exterior sense eines.

La persiana no ha de permetre que un intrús passi a trevés (0,40 m x 0,40 m d'obertura).
-Resistència mecànica (cicles de maniobra repetits)
Classes de durabilitat:

Número de cicles	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Desplegament / replegament	3000	7000	10000
Orientació de les lames	6000	14000	20000

- Maniobrabilitat en cas de gelada
- Les instruccions tècniques del fabricant han de dir si es pot o no maniobrar en condicions de gelades (amb formació de gel) i en cas contrari , el producte ha de portar l'avís: la maniobra en condicions de gelada pot danyar la persiana.
- Resistència a l'impacte: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659
- Resistència tèrmica: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659
- Falsa maniobra
- Sota l'acció d'un ús anormal previsible (falsa maniobra), la persiana no pot patir deformacions o degradacions que perjudiquin el seu bon funcionament i que portin a defectes d'aspecte no admissibles. D'acord amb norma UNE-EN 13659.

Toleràncies:

Amplada L (m)	Tolerancies (mm)
L<=2	+0 a -3
2<L<=4	+0 a -4
L>4	+0 a -5

Alçada H (m)	Tolerancies (mm)
H<=1,5	+0 a -4
1,5<H<=2,5	+0 a -6
H>2,5	+0 a -10

PERSIANES D'ALUMINI O ACER:
Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.
Els cantells de les lamel·les han de tenir la forma necessària perquè no passi la llum quan la persiana estigui tancada.
Resistència a la boira salina en persianes exteriors ha d'ésser com a mínim classe 2
Resistència a la corrosió:

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Components d'interior	24 h	48 h	-	-
Components d'exterior	-	48 h	96 h	240 h

Toleràncies:
- - Secció de les lamel·les: ± 2,5%
- - Rectitud de les lamel·les:
- - Per a una llargària =< 1,5 m: ± 1 mm/m
- - Per a una llargària > 1,5 m i =< 4 m: ± 1,5 mm/m
- - Per a una llargària > 4 m: ± 2 mm/m
- - Torsió de les lamel·les: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:
Les lamel·les han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini. Han de ser d'aliatge 57-S (UNE 38337).
Les lamel·les han d'estar protegides superficialment amb pintures de poliéster amb pols, polimeritzades al forn i resistents a la intempèrie.
Gruix de la paret de la lamel·la: >= 0,5 mm
Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació A1-0,7 Mg Si
Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres
Qualitat mitja total del segellat.
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús a l'exterior:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Sobre el mateix producte:
  - Nom i marca identificativa del fabricant
  - Direcció registrada del fabricant
  - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659)
- Sobre la documentació comercial que acompanya el producte (instruccions de manteniment i/o d'instal·lació o albarà) :
  - Nom i marca identificativa del fabricant
  - Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
  - Direcció registrada del fabricant
  - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659)
  - Tipus de producte i informació dels requisits essencials
    - Resistència al vent.

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

UNE-EN 13659:2004 Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad.

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

4.- PRESSUPOST

4.1.- AMIDAMENTS

4.2.- QUADRE DE PREUS Nº 1

4.3.- QUADRE DE PREUS Nº 2

4.4- PRESSUPOST

4.5.- RESUM DE PRESSUPOST

4.6.- ÚLTIM FULL

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

4.1.- AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST RMH-22627
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HBB212Z1	u	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants).

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	K21C201A	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup, vidre	Unitats				
2	A01		0,940	5,000			4,700	C#*D#*E#*F#
3	A02		0,940	1,000			0,940	C#*D#*E#*F#
4	A03		1,400	22,000			30,800	C#*D#*E#*F#
5	A04		1,870	6,000			11,220	C#*D#*E#*F#
6	A05		2,250	34,000			76,500	C#*D#*E#*F#
7	A06		2,250	1,000			2,250	C#*D#*E#*F#
8	A07		1,130	6,000			6,780	C#*D#*E#*F#
9	A08		0,940	2,000			1,880	C#*D#*E#*F#
10	A09		0,470	2,000			0,940	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **136,010**

3	K21A1011	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		T	Unitats					
2	A01		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	A02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	A03		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
5	A04		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	A05		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
7	A06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	A07		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
9	A08		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	A09		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

4 K21A6PZA u Arrencada de protecció solar de lames orientables verticals de PVC, bastiment inclòs, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	L01		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
3	L02		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,000**

5 4A1Y68Z4 u Formació d'obertura exterior amb un buit de 180x125 cm, en paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, i envà interior, prèvia execució d'estintolament necessessari amb pletina d'acer, execució de forat amb tall amb disc, bastiment de base de tub d'acer per a finestra, enguixat i pintat de parament vertical interior afectat, arrebossat i pintat de parament vertical exterior afectat, escopidor de rajola de ceràmica amb trencaaigües equivalent a la de les altres obertures, i deixant llest per a la col·locació de nova finestra practicable d'alumini lacat i la protecció solar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	S01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 48K1D14K m Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Coef, subst,	Unitats	Long (m)			
2	A01		0,100	5,000	1,800		0,900	C#*D#*E#*F#
3	A02		0,100	1,000	1,800		0,180	C#*D#*E#*F#
4	A03		0,100	22,000	2,700		5,940	C#*D#*E#*F#
5	A04		0,100	6,000	3,600		2,160	C#*D#*E#*F#
6	A05		0,100	34,000	1,800		6,120	C#*D#*E#*F#
7	A06		0,100	1,000	1,800		0,180	C#*D#*E#*F#
8	A07		0,100	6,000	0,900		0,540	C#*D#*E#*F#
9	A08		0,100	2,000	1,800		0,360	C#*D#*E#*F#
10	A09		0,100	2,000	0,900		0,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,560**

Obra 01 PRESSUPOST RMH-22627
Capítol 02 INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3 01 RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4 02 FUSTERIES ALUMINI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAF7Z10C	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:

AMIDAMENTS

- 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada
- Buit d'obra: 180x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.

Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A01		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 EAF7Z11C u

A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Fulles batents de 82.5x52cm, amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà, amb apertura motoritzada
- Buit d'obra: 180x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.

Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EAF7Z12C u

A03. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 1 Fulla batent de 90x52cm amb apertura motoritzada
- 2 Fulles fixes de 90x52cm
- Buit d'obra: 270x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.

Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color

AMIDAMENTS

dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A03		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

4 EAF7Z13C u

A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada
- 2 Fulles fixes de 90x52cm
- Buit d'obra: 360x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.

Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A04		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 EAF7Z14C u

A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 39 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Fulles corredisses de 90x125 cm
- Buit d'obra: 180x125 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu

Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A05		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

6 EAF7Z15C u

A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x125cm amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà
- Buit d'obra: 180x125
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EAF7Z16C u

A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Fulles corredisses de 45x125 cm
- Buit d'obra: 180x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A07		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

8 EAF7Z17C u

A08. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x52cm amb muntant de separació de 15cm per entrega de mampara
- Buit d'obra: 180x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de

AMIDAMENTS

projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A08		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 EAF7Z18C u

A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Fulls batents obertura exterior de 162.5x42 cm amb apertura motoritzada
- Buit d'obra: 90x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc

Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	A09		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST RMH-22627
Capítol 02 INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3 01 RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4 03 PROTECCIÓ SOLAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAVJGGZD	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 12 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 180x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	L01		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

2 EAVJGGZE u

L02. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per:
-Conjunt de 6 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada.
-Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat.
-Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
-Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 90x125 cm.
-Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					C#*D#*E#*F#
2	L02		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST RMH-22627
Capítol 02 INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3 01 RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4 04 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG2129ZH	u	Modificacions puntuals en la instal·lació elèctrica existent per a cada una de les connexions a la xarxa elèctrica de BT dels motors dels nous tancaments practicables amb obertura motoritzada, incloent tot el material necessari, com cablejat, tub rígid de PVC de 32mm amb els seus accessoris, interruptor i trepassos de pintura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	nº motors/fust,				
2	A01		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	A02		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	A03		22,000	1,000			22,000	C#*D#*E#*F#
5	A04		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

Obra 01 PRESSUPOST RMH-22627
Capítol 02 INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3 01 RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4 05 ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	Sup, repàs				
2	A01		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	A02	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
4	A03	22,000	2,000		44,000	C#*D#*E#*F#
5	A04	6,000	2,000		12,000	C#*D#*E#*F#
6	A05	34,000	2,000		68,000	C#*D#*E#*F#
7	A06	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
8	A07	6,000	2,000		12,000	C#*D#*E#*F#
9	A08	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#
10	A09	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **158,000**

2 K898J2Z0 m2 Repassos de pintura necessaris posteriors a la col·locació de finestres d'alumini i la modificació de xarxa elèctrica de BT, consistent en pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	Sup, repàs				
2	A01		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	A02		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	A03		22,000	2,000			44,000	C#*D#*E#*F#
5	A04		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
6	A05		34,000	2,000			68,000	C#*D#*E#*F#
7	A06		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	A07		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
9	A08		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
10	A09		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **158,000**

Obra 01 PRESSUPOST RMH-22627
Capítol 02 INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3 02 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K2R24200 m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup, (m2)	Coef, residu				
2	Vidres		136,010	0,050	1,000		6,801	C#*D#*E#*F#
3		T	Unitat	Coef, residu				
4	Formació obertura		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
5	Finestres		79,000	0,500	1,000		39,500	C#*D#*E#*F#
6	Lames		41,000	0,500	1,000		20,500	C#*D#*E#*F#
7		T	Long, (m)	Coef, residu				
8	Escopidors		16,560	0,025			0,414	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **68,715**

2 K2R64267 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup, (m2)	Coef, residu				
2	Vidres		136,010	0,050	1,000		6,801	C#*D#*E#*F#
3		T	Unitat	Coef, residu				
4	Formació obertura		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
5	Finestres		79,000	0,500	1,000		39,500	C#*D#*E#*F#
6	Lames		41,000	0,500	1,000		20,500	C#*D#*E#*F#
7		T	Long, (m)	Coef, residu				
8	Escopidors		16,560	0,025			0,414	C#*D#*E#*F#
9							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **68,715**

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

4.2.- **QUADRE DE PREUS Nº 1**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	48K1D14K	m	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	35,51 €
P-2	4A1Y68Z4	u	Formació d'obertura exterior amb un buit de 180x125 cm, en paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, i envà interior, prèvia execució d'estintolament necessessari amb pletina d'acer, execució de forat amb tall amb disc, bastiment de base de tub d'acer per a finestra, enguixat i pintat de parament vertical interior afectat, arrebossat i pintat de parament vertical exterior afectat, escopidor de rajola de ceràmica amb trencaaigües equivalent a la de les altres obertures, i deixant llest per a la col·locació de nova finestra practicable d'alumini lacat i la protecció solar. (VUIT-CENTS UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	801,24 €
P-3	EAF7Z10C	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (MIL SIS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.697,84 €
P-4	EAF7Z11C	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 82.5x52cm, amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà, amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (MIL VUIT-CENTS SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	1.806,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-5	EAF7Z12C	u	A03. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 1 Fulla batent de 90x52cm amb apertura motoritzada - 2 Fulles fixes de 90x52cm - Buit d'obra: 270x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (MIL QUATRE-CENTS NORANTA EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1.490,95 €
P-6	EAF7Z13C	u	A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada - 2 Fulles fixes de 90x52cm - Buit d'obra: 360x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (DOS MIL CENT NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	2.109,17 €
P-7	EAF7Z14C	u	A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 39 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles corredisses de 90x125 cm - Buit d'obra: 180x125 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.	1.488,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)		
P-8	EAF7Z15C	u	A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x125cm amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà - Buit d'obra: 180x125 - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (DOS MIL TRES-CENTS DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	2.318,45	€
P-9	EAF7Z16C	u	A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles corredisses de 45x125 cm - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	1.462,69	€
P-10	EAF7Z17C	u	A08. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x52cm amb muntant de separació de 15cm per entrega de mampara - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el	2.004,45	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (DOS MIL QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)		
P-11	EAF7Z18C	u	A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulls batents obertura exterior de 162.5x42 cm amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 90x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (MIL DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1.287,13	€
P-12	EAVJGGZD	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 12 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 180x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació. (SIS-CENTS QUINZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	615,40	€
P-13	EAVJGGZE	u	L02. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 6 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 90x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació. (TRES-CENTS SETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	316,40	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	EG2129ZH	u	Modificacions puntuals en la instal·lació elèctrica existent per a cada una de les connexions a la xarxa elèctrica de BT dels motors dels nous tancaments practicables amb obertura motoritzada, incloent tot el material necessari, com cablejat, tub rígid de PVC de 32mm amb els seus accessoris, interruptor i trepassos de pintura. (VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	86,33 €
P-15	HBB212Z1	u	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants). (TRES-CENTS VINT EUROS)	320,00 €
P-16	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	26,11 €
P-17	K21A6PZA	u	Arrencada de protecció solar de lames orientables verticals de PVC, bastiment inclòs, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	20,28 €
P-18	K21C201A	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	8,26 €
P-19	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	26,11 €
P-20	K2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	6,83 €
P-21	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (NOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	9,41 €
P-22	K898J2Z0	m2	Repassos de pintura necessaris posteriors a la col·locació de finestres d'alumini i la modificació de xarxa elèctrica de BT, consistent en pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	5,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

4.3.- **QUADRE DE PREUS Nº 2**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	48K1D14K	m	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	**35,51** €
			Altres conceptes 35,51000 €	
P-2	4A1Y68Z4	u	Formació d'obertura exterior amb un buit de 180x125 cm, en paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, i envà interior, prèvia execució d'estintolament necessessari amb pletina d'acer, execució de forat amb tall amb disc, bastiment de base de tub d'acer per a finestra, enguixat i pintat de parament vertical interior afectat, arrebossat i pintat de parament vertical exterior afectat, escopidor de rajola de ceràmica amb trencaaigües equivalent a la de les altres obertures, i deixant llest per a la col·locació de nova finestra practicable d'alumini lacat i la protecció solar.	**801,24** €
			Altres conceptes 801,24000 €	
P-3	EAF7Z10C	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	**1.697,84** €
			Altres conceptes 1.697,84000 €	
P-4	EAF7Z11C	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 82.5x52cm, amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà, amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	**1.806,02** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	1.806,02000	€
P-5	EAF7Z12C	u	A03. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 1 Fulla batent de 90x52cm amb apertura motoritzada - 2 Fulles fixes de 90x52cm - Buit d'obra: 270x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	**1.490,95**	**€**
			Altres conceptes	1.490,95000	€
P-6	EAF7Z13C	u	A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada - 2 Fulles fixes de 90x52cm - Buit d'obra: 360x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	**2.109,17**	**€**
			Altres conceptes	2.109,17000	€
P-7	EAF7Z14C	u	A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 39 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles corredisses de 90x125 cm - Buit d'obra: 180x125 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.	**1.488,65**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.		
				Altres conceptes	1.488,65000 €
P-8	EAF7Z15C	u	A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x125cm amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà - Buit d'obra: 180x125 - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	**2.318,45**	**€**
				Altres conceptes	2.318,45000 €
P-9	EAF7Z16C	u	A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles corredisses de 45x125 cm - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	**1.462,69**	**€**
				Altres conceptes	1.462,69000 €
P-10	EAF7Z17C	u	A08. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x52cm amb muntant de separació de 15cm per entrega de mampara - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i	**2.004,45**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	
			Altres conceptes	2.004,45000 €
P-11	EAF7Z18C	u	A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulls batents obertura exterior de 162.5x42 cm amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 90x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	**1.287,13 €**
			Altres conceptes	1.287,13000 €
P-12	EAVJGGZD	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 12 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 180x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació.	**615,40 €**
			Altres conceptes	615,40000 €
P-13	EAVJGGZE	u	L02. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 6 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 90x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació.	**316,40 €**
			Altres conceptes	316,40000 €
P-14	EG2129ZH	u	Modificacions puntuals en la instal·lació elèctrica existent per a cada una de les connexions a la xarxa elèctrica de BT dels motors dels nous tancaments practicables amb obertura motoritzada, incloent tot el material necessari, com cablejat, tub rígid de PVC de 32mm amb els seus accessoris, interruptor i trepassos de pintura.	**86,33 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	6,24000 €
	BG3R1510	u	Caixa repartidora per a sistema de connexió ràpida, de material termoplàstic lliure d'halògens, autoextingible i no propagador de la flama, amb 1 circuit per a subministrament normal, 1 connector d'entrada monofàsic (3 pols) i 5 connectors de sortida monofàsics (3 pols)	34,41000 €
	BG62D19K	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	5,56000 €
	BG335300	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	11,22000 €
			Altres conceptes	28,90000 €
P-15	HBB212Z1	u	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants).	**320,00 €**
			Sense descomposició	320,00000 €
P-16	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**26,11 €**
			Altres conceptes	26,11000 €
P-17	K21A6PZA	u	Arrencada de protecció solar de lames orientables verticals de PVC, bastiment inclòs, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**20,28 €**
			Altres conceptes	20,28000 €
P-18	K21C201A	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**8,26 €**
			Altres conceptes	8,26000 €
P-19	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**26,11 €**
			Altres conceptes	26,11000 €
P-20	K2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**6,83 €**
			Altres conceptes	6,83000 €
P-21	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**9,41 €**
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10374 €
			Altres conceptes	9,30626 €
P-22	K898J2Z0	m2	Repassos de pintura necessaris posteriors a la col·locació de finestres d'alumini i la modificació de xarxa elèctrica de BT, consistent en pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**5,28 €**
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,67014 €
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,96268 €
			Altres conceptes	3,64718 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

4.4.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	27,19000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	27,19000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	27,19000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	27,68000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	27,19000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	27,62000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,10000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,10000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	24,14000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	24,14000	€
A013E000	h	Ajudant vidrier	23,93000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	24,10000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	24,14000	€
A013U001	h	Ajudant	23,70000	€
A0140000	h	Manobre	22,70000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	22,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,47000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	40,29000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C2001000	h	Martell trencador manual	3,48000	€
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,48000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,54000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,38000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,66000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,24000	€
B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	16,16000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,51000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	392,84000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	45,56000	€
B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,16000	€
B0FJ3QQ3	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	0,83000	€
B44Z5021	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,21000	€
B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	25,52000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	2,42000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,38000	€
BAF201CO	u	A01. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x78 cm amb obertura motoritzada -4 Fixes superiors de 162.5x42 cm -2 Fixes inferiors de 162,5x78 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x120 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 7.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	4.483,83000	€
BAF202CO	u	A02. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 328x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 1.57 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	2.202,41000	€
BAF203CO	u	A03. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 83,2x214 cm -1 Fix superior de 166.5x42 cm	2.901,96000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		-Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 166.5x256 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 4.26 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.		
BAF204CO	u	A04. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -3 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	3.742,35000	€
BAF205CO	u	A05. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -4 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.36 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	4.457,52000	€
BAF206CO	u	A06. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -2 Fulles corredisses de 162.5x102 cm -1 Fix inferior de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 Caracteristiques batent: -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.94 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4	4.236,84000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		-Factor solar del vidre: 0,7 Caracteristiques corredissa: - Resistència càrrega al vent: Clase C5 - Estanqueitat al aigüa: Clase 7A - Prestacions acústiques: 39 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K - Permeabilitat a l'aire: Clase 3 - Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.		
BAF207CO	u	A07. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -9 Fixes de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 15.74 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	6.339,11000	€
BAF208C0	u	A08. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x46 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x36 cm -14 Fixes de 162.5x96 cm -3 Fixes triangulars de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 27.34 m2 Situació: escales vestíbul -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	10.063,41000	€
BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	4,22000	€
BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,04000	€
BG335300	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,87000	€
BG3R1510	u	Caixa repartidora per a sistema de connexió ràpida, de material termoplàstic lliure d'halògens, autoextingible i no propagador de la flama, amb 1 circuit per a subministrament normal, 1 connector d'entrada monofàsic (3 pols) i 5 connectors de sortida monofàsics (3 pols)	34,41000	€
BG62D19K	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	5,56000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,009**				**80,03000 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000 =	23,26065	
				Subtotal:		23,26065	23,26065
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,78000 =	1,23489	
				Subtotal:		1,23489	1,23489
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	106,66000 =	26,66500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,38000 =	28,32940	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,54000 =	0,30800	
				Subtotal:		55,30240	55,30240
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,23261
			COST DIRECTE				80,03055
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**80,03055**
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**170,17000 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,47000 =	24,64350	
				Subtotal:		24,64350	24,64350
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000 =	1,29050	
				Subtotal:		1,29050	1,29050
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,54000 =	0,30800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,38000 =	26,59140	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	106,66000 =	21,33200	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,24000 =	96,00000	
				Subtotal:		144,23140	144,23140
			COST DIRECTE				170,16540
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**170,16540**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D07J1100	m3	Pasta de guix B1	**Rend.: 1,000**			**127,62000**	**€**
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000	/R x 22,70000 =	22,70000		
				Subtotal:	22,70000		22,70000
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,600	x 1,54000 =	0,92400		
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x 0,13000 =	104,00000		
				Subtotal:	104,92400		104,92400
				COST DIRECTE			127,62400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**127,62400**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	**48K1D14K**	m	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**35,51 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	K2183971	m	Arrencada d'escopidor de ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x 4,54000	=	4,54000	
	K8K1D14K	m	Escopidor de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	1,000	x 26,33690	=	26,33690	
					Subtotal:		30,87690	30,87690
				COST DIRECTE				30,87690
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			4,63154
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,50844**
P-2	**4A1Y68Z4**	u	Formació d'obertura exterior amb un buit de 180x125 cm, en paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, i envà interior, prèvia execució d'estintolament necessessari amb pletina d'acer, execució de forat amb tall amb disc, bastiment de base de tub d'acer per a finestra, enguixat i pintat de parament vertical interior afectat, arrebossat i pintat de parament vertical exterior afectat, escopidor de rajola de ceràmica amb trencaaigües equivalent a la de les altres obertures, i deixant llest per a la col·locació de nova finestra practicable d'alumini lacat i la protecció solar.	**Rend.:**	**1,000**			**801,24 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	K8K1B14K	m	Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	1,250	x 22,12556	=	27,65695	
	K2183971	m	Arrencada d'escopidor de ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,800	x 4,54000	=	8,17200	
	K44Z552A	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m	1,800	x 149,89862	=	269,81752	
	KAN51331	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x120 cm	1,000	x 17,72400	=	17,72400	
	K8122212	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	4,000	x 17,95215	=	71,80860	
	K81136C2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	4,000	x 31,90343	=	127,61372	
	K7J5A01A	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	4,500	x 1,77450	=	7,98525	
	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	4,500	x 8,08500	=	36,38250	
	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i	4,500	x 14,89500	=	67,02750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	KAY2A53D	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1,5 a 2 m i 1 a 1,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6	1,000	x 62,54345	=	62,54345	
					Subtotal:		696,73149	696,73149
					COST DIRECTE			696,73149
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		104,50972
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**801,24121**
	EAF7Z01C	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F. , formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x78 cm amb obertura motoritzada -4 Fixes superiors de 162.5x42 cm -2 Fixes inferiors de 162,5x78 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x120 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 7.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 5,963**			**5.176,55**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000	=	9,42479	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000	=	8,09660	
					Subtotal:		17,52139	17,52139
Materials								
	BAF201CO	u	A01. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x78 cm amb obertura motoritzada -4 Fixes superiors de 162.5x42 cm -2 Fixes inferiors de 162,5x78 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x120 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 7.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x 4.483,83000	=	4.483,83000	
					Subtotal:		4.483,83000	4.483,83000
					COST DIRECTE			4.501,35139
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		675,20271
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.176,55410**

EAF7Z02C	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 328x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 1.57 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut	**Rend.: 1,000**		**2.652,92**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
					Subtotal:			104,48000	104,48000
Materials									
	BAF202CO	u	A02. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 328x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 1.57 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x	2.202,41000	=	2.202,41000	
					Subtotal:			2.202,41000	2.202,41000

COST DIRECTE		2.306,89000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	346,03350
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.652,92350**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	EAF7Z03C	u	A03. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 83,2x214 cm -1 Fix superior de 166.5x42 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 166.5x256 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 4.26 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**	**3.457,41 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
						Subtotal:		104,48000	104,48000
Materials									
	BAF203CO	u	A03. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 83,2x214 cm -1 Fix superior de 166.5x42 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 166.5x256 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 4.26 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	1,000	x	2.901,96000	=	2.901,96000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.				
				Subtotal:	2.901,96000	2.901,96000	
				COST DIRECTE		3.006,44000	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %	450,96600	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.457,40600**	
	EAF7Z04C	u	A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -3 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**		**4.423,85**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000	=	56,20000	
					Subtotal:		104,48000	104,48000
Materials								
	BAF204CO	u	A04. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -3 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x 3.742,35000	=	3.742,35000	
					Subtotal:		3.742,35000	3.742,35000
					COST DIRECTE			3.846,83000
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		577,02450
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.423,85450**
	EAF7Z05C	u	A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -4 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.36 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	**Rend.: 1,000**				**5.246,30**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
					Subtotal:			104,48000	104,48000
Materials									
	BAF205CO	u	A05. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -4 Fixes inferiors de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.36 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x	4.457,52000	=	4.457,52000	
					Subtotal:			4.457,52000	4.457,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		4.562,00000
			DESPESES INDIRECTES	15,00 %	684,30000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.246,30000**
	EAF7Z06C	u	A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -2 Fulles corredisses de 162.5x102 cm -1 Fix inferior de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 Caracteristiques batent: -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.94 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,7 Caracteristiques corredissa: - Resistència càrrega al vent: Clase C5 - Estanqueitat al aigüa: Clase 7A - Prestacions acústiques: 39 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K - Permeabilitat a l'aire: Clase 3 - Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**	**4.992,52** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000 =	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000 =	48,28000	
					Subtotal:	104,48000	104,48000
Materials							
	BAF206CO	u	A06. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -1 Fix superior de 162.5x42 cm -2 Fulles corredisses de 162.5x102 cm -1 Fix inferior de 162.5x102 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x144 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 7.02 m2 Caracteristiques batent: -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.94 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,7 Caracteristiques corredissa: - Resistència càrrega al vent: Clase C5 - Estanqueitat al aigüa: Clase 7A - Prestacions acústiques: 39 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K - Permeabilitat a l'aire: Clase 3 - Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x 4.236,84000 =	4.236,84000	
					Subtotal:	4.236,84000	4.236,84000
					COST DIRECTE		4.341,32000
					DESPESES INDIRECTES 15,00 %		651,19800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.992,51800**
	EAF7Z07C	u	A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -9 Fixes de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 15.74 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA	**Rend.: 1,000**			**7.410,13 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
					Subtotal:			104,48000	104,48000
Materials									
	BAF207CO	u	A07. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x42 cm -9 Fixes de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 15.74 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple,	1,000	x	6.339,11000	=	6.339,11000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.			
				Subtotal:	6.339,11000	6.339,11000
				COST DIRECTE		6.443,59000
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %		966,53850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7.410,12850**
	EAF7Z08C	u	A08. Subministrament i col·locació de mur cortina tipus CORTIZO TP52 i estructura autoportante de muntants i travessers tipus COR-98 o equivalent d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x46 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x36 cm -14 Fixes de 162.5x96 cm -3 Fixes triangulars de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 27.34 m2 Situació: escales vestíbul -Resistència càrrega al vent: Clase 2000 Pa -Estanqueitat al aigüa: Clase RE 1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase AE -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**	**11.693,07**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000 =	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000 =	56,20000	
					Subtotal:	104,48000	104,48000
Materials							
	BAF208C0	u	A08. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x46 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes superiors de 162.5x36 cm -14 Fixes de 162.5x96 cm -3 Fixes triangulars de 162.5x96 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x528 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 27.34 m2 Situació: escales vestíbul -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x 10.063,4100 =	10.063,41000	
					Subtotal:	10.063,41000	10.063,41000
					COST DIRECTE		10.167,89000
					DESPESES INDIRECTES 15,00 %		1.525,18350
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11.693,07350**

P-3	**EAF7Z10C**	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut	**Rend.: 1,000**	**1.697,84**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

per a realitzar treballs en altura.
Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF210CO	u	A01. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x	1.371,90000	=	1.371,90000	
						Subtotal:		1.371,90000	1.371,90000
						COST DIRECTE			1.476,38000
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %		221,45700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.697,83700**

P-4	**EAF7Z11C**	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 82.5x52cm, amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà, amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 180x52 cm	**Rend.: 1,000**	**1.806,02**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF211CO	u	A02. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles batents de 82.5x52cm, amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà, amb apertura motoritzada Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x	1.465,97000	=	1.465,97000	
						Subtotal:		1.465,97000	1.465,97000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1.570,45000
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	235,56750
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.806,01750**

P-5 **EAF7Z12C** u A03. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 1 Fulla batent de 90x52cm amb apertura motoritzada
- 2 Fulles fixes de 90x52cm
- Buit d'obra: 270x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Rend.: 1,000 **1.490,95** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF212CO	u	A03. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 1 Fulla batent de 90x52cm amb apertura motoritzada 2 Fulles fixes de 90x52cm Buit d'obra: 270x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica	1,000	x	1.192,00000	=	1.192,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.			
				Subtotal:	1.192,00000	1.192,00000
				COST DIRECTE		1.296,48000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %	194,47200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.490,95200**
P-6	**EAF7Z13C**	u	A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada - 2 Fulles fixes de 90x52cm - Buit d'obra: 360x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	**Rend.: 1,000**		**2.109,17** **€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000 =	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000 =	48,28000	
	BAF214CO	u	A04. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada	1,000	x 1.729,58000 =	1.729,58000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

per:
2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada
2 Fulles fixes de 90x52cm
Buit d'obra: 360x52 cm
Premarcs d'acer galvanitzat
Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.

Subtotal:		1.729,58000	1.729,58000
COST DIRECTE			1.834,06000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %		275,10900
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.109,16900**

P-7 **EAF7Z14C** u A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 39 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Fulles corredisses de 90x125 cm
- Buit d'obra: 180x125 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Rend.: 1,000 **1.488,65** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF215CO	u	A05. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 39 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a	1,000	x	1.190,00000	=	1.190,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
2 Fulles corredisses de 90x125 cm
Buit d'obra: 180x125 cm
Premarcs d'acer galvanitzat
Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu

Subtotal:		1.190,00000	1.190,00000
COST DIRECTE			1.294,48000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %		194,17200
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.488,65200**

P-8 **EAF7Z15C** u A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x125cm amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà
- Buit d'obra: 180x125
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Rend.: 1,000 **2.318,45** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	BAF216CO	u	A06. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x125cm amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà Buit d'obra: 180x125	1,000	x	1.911,56000	=	1.911,56000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc				
				Subtotal:		1.911,56000	1.911,56000
				COST DIRECTE			2.016,04000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		302,40600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.318,44600**
P-9	**EAF7Z16C**	u	A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles corredisses de 45x125 cm - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.	**Rend.: 1,000**			**1.462,69 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000 =	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000 =	56,20000	
	BAF217CO	u	A07. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles corredisses de 45x125 cm Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu	1,000	x	1.167,42000 =	1.167,42000	
				Subtotal:			1.167,42000	1.167,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1.271,90000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	190,78500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.462,68500**

P-10 **EAF7Z17C** u A08. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x52cm amb muntant de separació de 15cm per entrega de mampara
- Buit d'obra: 180x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Rend.: 1,000 **2.004,45** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF218CO	u	A08. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x52cm amb muntant de separació de 15cm per entrega de mampara Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc	1,000	x	1.638,52000	=	1.638,52000	
					Subtotal:			1.638,52000	1.638,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1.743,00000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	261,45000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.004,45000**

P-11 **EAF7Z18C** u A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per:
- 2 Fulls batents obertura exterior de 162.5x42 cm amb apertura motoritzada
- Buit d'obra: 90x52 cm
- Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
- Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.

Rend.: 1,000 **1.287,13** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	BAF219CO	u	A09. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulls batents obertura exterior de 162.5x42 cm amb apertura motoritzada Buit d'obra: 90x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc	1,000	x	1.014,76000	=	1.014,76000	
					Subtotal:			1.014,76000	1.014,76000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1.119,24000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	167,88600
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.287,12600**

EAF7Z21C u A10. Subministrament i col·locació de conjunt de porta i finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-2 Fulls batents d'obertura exterior de 85x230 cm
-1 Full batent d'eix horitzontal de 170x45 cm amb obertura motoritzada
-1 Fixes de 170x136.5 cm
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 170x548 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 9.32 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris. **Rend.: 1,000** **4.511,53** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF221C0	u	A10. Conjunt de porta i finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'obertura exterior de 85x230 cm -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x45 cm amb obertura motoritzada -1 Fix de 170x273 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 170x548 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu	1,000	x	3.818,59000	=	3.818,59000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			-Superficie il.luminació: 9.32 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.			
				Subtotal:	3.818,59000	3.818,59000
				COST DIRECTE		3.923,07000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %	588,46050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.511,53050**
	EAF7Z22C	u	A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fixes de 80x200 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 160x200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**	**1.375,06**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000	= 48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000	= 56,20000	
	BAF220C0	u	A09. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per:	1,000	x 1.091,22000	= 1.091,22000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			-2 Fixes de 80x200 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 160x200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55			
				Subtotal:	1.091,22000	1.091,22000
				COST DIRECTE		1.195,70000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %	179,35500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.375,05500**
	EAF7Z23C	u	A11. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes de 170x99 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 170x240 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.99 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**		**2.103,01** **€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000 =	48,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000	=	56,20000	
	BAF222C0	u	A11. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes de 170x99 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 170x240 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.99 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	1,000	x 1.724,22000	=	1.724,22000	
					Subtotal:		1.724,22000	1.724,22000
					COST DIRECTE			1.828,70000
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		274,30500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.103,00500**
	EAF7Z24C	u	A12. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 45x45 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 45x45 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 0.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**				**794,39**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF223C0	u	A12. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 45x45 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 45x45 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 0.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	1,000	x	586,29000	=	586,29000	
					Subtotal:			586,29000	586,29000
						COST DIRECTE			690,77000
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %		103,61550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**794,38550**

EAF7Z25C	u	A13. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents obertura exterior de 95x230 cm -3 Fixes superiors de 95.5x74 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 290x304 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 8.81 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de	**Rend.: 1,000**	**4.124,19**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF224C0	u	A13. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents obertura exterior de 95x230 cm -3 Fixes superiors de 95.5x74 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 290x304 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 8.81 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany.	1,000	x	3.481,77000	=	3.481,77000	
						Subtotal:		3.481,77000	3.481,77000

COST DIRECTE		3.586,25000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	537,93750
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.124,18750**

EAF7Z26C u A14. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en l. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:
-1 Full batents d'eix horitzontal de 172.5x60 cm, amb perfil corvat, i amb obertura motoritzada
-2 Fixes de 100x140 cm amb perfil corvat
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: diàmetre 200 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 3,14 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els

Rend.: 1,000 **3.462,14** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	BAF225C0	u	A14. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 172.5x60 cm, amb perfil corvat, i amb obertura motoritzada -2 Fixes de 100x140 cm amb perfil corvat -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: diàmetre 200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3,14 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	1,000	x	2.906,08000	=	2.906,08000	
						Subtotal:		2.906,08000	2.906,08000
						COST DIRECTE			3.010,56000
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %		451,58400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.462,14400**

EAF7Z27C	u	A15. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 100x210 cm -2 Fixes superiors de 100x80 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 200x290 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 5.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut	**Rend.: 1,000**	**3.105,69**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF226C0	u	A15. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 100x210 cm -2 Fixes superiors de 100x80 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 200x290 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 5.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany.	1,000	x	2.596,12000	=	2.596,12000	
						Subtotal:		2.596,12000	2.596,12000
						COST DIRECTE			2.700,60000
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %		405,09000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.105,69000**

EAF7Z28C	u	A16. Subministrament i col·locació de porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -6 Fulls batents obertura exterior de 100x243 cm -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 650x243 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 16.64 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4	**Rend.: 1,000**	**8.040,28**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

-Estanqueitat al aigüa: Clase 6A
-Prestacions acústiques: 38 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
Inclou mestrejat de pany.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	BAF227C0	u	A16. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -6 Fulls batents obertura exterior de 100x243 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x243 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 16.64 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany.	1,000	x	6.887,07000	=	6.887,07000	
					Subtotal:			6.887,07000	6.887,07000
					COST DIRECTE				6.991,55000
					DESPESES INDIRECTES	15,00	%		1.048,73250
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8.040,28250**

EAF7Z29C	u	A17. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per:	**Rend.: 1,000**	**3.684,00**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

-4 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada
-Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm
-Buit d'obra: 650x48 cm
-Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu
-Superficie il.luminació: 3.12 m2
-Resistència càrrega al vent: Clase C5
-Estanqueitat al aigüa: Clase E1350
-Prestacions acústiques: 48 dBA
-Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K
-Permeabilitat a l'aire: Clase 4
-Factor solar del vidre: 0,55
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.
Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç.
La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats.
Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment.
Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
	BAF228CO	u	A17. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -4 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.12 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4	1,000	x	3.099,00000	=	3.099,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			-Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.				
				Subtotal:		3.099,00000	3.099,00000
				COST DIRECTE			3.203,48000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		480,52200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.684,00200**
	EAF7Z30C	u	A18. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm -Buit d'obra: 487.5x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 2.34 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. Muntat collat sobre bastiments existents folrrats de cinta de neopré, inclou el tall dels bastiments existents i pintat zones de tall del marc amb imprimació, remats d'alumini, ajustatges i segellats necessàris.	**Rend.: 1,000**		**2.929,56**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000	=	56,20000	
	BAF229CO	u	A18. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 2.34 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1,000	x 2.442,96000	=	2.442,96000	
					Subtotal:		2.442,96000	2.442,96000
					COST DIRECTE			2.547,44000
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		382,11600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.929,55600**

P-12	**EAVJGGZD**	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 12 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 180x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació.	**Rend.: 1,000**		**615,40**	**€**

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x 24,14000	=	2,41400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 27,19000	=	2,71900	
	BAVJCGZ1	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals	1,000	x 530,00000	=	530,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

orientables, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per:
-Conjunt de 12 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada.
-Testers d'alumini injectat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat.
-Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
-Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 180x125 cm.
-Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.

Subtotal:		530,00000	530,00000
COST DIRECTE			535,13300
DESPESES INDIRECTES	15,00 %		80,26995
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**615,40295**

P-13 **EAVJGGZE** u L02. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: **Rend.: 1,000** **316,40** **€**
-Conjunt de 6 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada.
-Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat.
-Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
-Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 90x125 cm.
-Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	24,14000	=	2,41400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
	BAVJCGZ2	u	L02. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 6 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers d'alumini injectat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat.	1,000	x	270,00000	=	270,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

-Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
-Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 90x125 cm.
-Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.

Subtotal:		270,00000	270,00000
COST DIRECTE			275,13300
DESPESES INDIRECTES	15,00 %		41,26995
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**316,40295**

EAVJGGZF u L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 650x120cm, a base de lamel·les horitzontals orientables d'alumni extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control motoritzat per a una obertura de fins a 135º, format per:
-Bastiment perfil tubular d'alumini 40x40cm amb 4 divisions que contenen 7-8 lamel·les de dimensions 156,2cm de llargada i 15-16 cm d'amplada
-Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat.
-Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
-Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.
-Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.

Rend.: 1,000 **2.938,40** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	24,14000	=	2,41400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
	BAVJCGZF	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 650x120cm, a base de lamel·les horitzontals orientables, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control motoritzat per a una obertura de fins a 135º. - Bastiment amb 4 divisions que contenen 7/8 lamel·les de dimensions 156,2cm en horitzontal i 15/16 cm en horitzontal.	1,000	x	2.550,00000	=	2.550,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Testers d'alumini injectat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat.
- Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat.
- Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de
funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc.
- Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 650x120cm, i tres muntants que defineixen 4 sectors de mides iguals.
- Eix de lamel·la

Subtotal:	2.550,00000	2.550,00000
COST DIRECTE		2.555,13300
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	383,26995
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.938,40295**

P-14 **EG2129ZH** u Modificacions puntuals en la instal·lació elèctrica existent per a cada una de les connexions a la xarxa elèctrica de BT dels motors dels nous tancaments practicables amb obertura motoritzada, incloent tot el material necessari, com cablejat, tub rígid de PVC de 32mm amb els seus accessoris, interruptor i trepassos de pintura. **Rend.: 1,000** **86,33 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,338	/R x	24,10000	=	8,14580	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,338	/R x	28,10000	=	9,49780	
					Subtotal:			17,64360	17,64360
Materials									
	BG62D19K	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	1,000	x	5,56000	=	5,56000	
	BG3R1510	u	Caixa repartidora per a sistema de connexió ràpida, de material termoplàstic lliure d'halògens, autoextingible i no propagador de la flama, amb 1 circuit per a subministrament normal, 1 connector d'entrada monofàsic (3 pols) i 5 connectors de sortida monofàsics (3 pols)	1,000	x	34,41000	=	34,41000	
	BG335300	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	6,000	x	1,87000	=	11,22000	
	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	6,000	x	1,04000	=	6,24000	
					Subtotal:			57,43000	57,43000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			COST DIRECTE			75,07360	
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%	11,26104	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**86,33464**	
P-15	**HBB212Z1**	u	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants).	**Rend.: 1,000**		**320,00**	**€**
	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**		**17,13**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 22,70000 =	6,81000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x 23,47000 =	7,04100	
					Subtotal:	13,85100	13,85100
Maquinària							
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,300	/R x 3,48000 =	1,04400	
					Subtotal:	1,04400	1,04400
			COST DIRECTE			14,89500	
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%	2,23425	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,12925**	
	K2183971	m	Arrencada d'escopidor de ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**		**5,22**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 22,70000 =	4,54000	
					Subtotal:	4,54000	4,54000
			COST DIRECTE			4,54000	
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%	0,68100	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,22100**	
P-16	**K21A1011**	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**		**26,11**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 22,70000 =	22,70000	
					Subtotal:	22,70000	22,70000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				22,70000
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		3,40500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,10500**
	K21A10Z1	u	Arrencada de full i bastiment de finestra, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	**Rend.: 1,000**				**57,36 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	23,70000 =	23,70000	
					Subtotal:		46,40000	46,40000
Maquinària								
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	1,000	/R x	3,48000 =	3,48000	
					Subtotal:		3,48000	3,48000
				COST DIRECTE				49,88000
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		7,48200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**57,36200**
P-17	**K21A6PZA**	u	Arrencada de protecció solar de lames orientables verticals de PVC, bastiment inclòs, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**20,28 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,350	/R x	27,68000 =	9,68800	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	22,70000 =	7,94500	
					Subtotal:		17,63300	17,63300
				COST DIRECTE				17,63300
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		2,64495
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,27795**
P-18	**K21C201A**	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**8,26 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013E000	h	Ajudant vidrier	0,300	/R x	23,93000 =	7,17900	
					Subtotal:		7,17900	7,17900
				COST DIRECTE				7,17900
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		1,07685
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,25585**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K21C20ZA	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	**Rend.: 1,000**				**8,26 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013E000	h	Ajudant vidrier	0,300	/R x	23,93000	= 7,17900	
					Subtotal:		7,17900	7,17900
				COST DIRECTE				7,17900
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %		1,07685
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,25585**
	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	**Rend.: 1,000**				**9,30 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	23,47000	= 7,04100	
					Subtotal:		7,04100	7,04100
Maquinària								
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300	/R x	3,48000	= 1,04400	
					Subtotal:		1,04400	1,04400
				COST DIRECTE				8,08500
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %		1,21275
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,29775**
P-19	**K2R24200**	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**Rend.: 1,000**				**26,11 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	22,70000	= 22,70000	
					Subtotal:		22,70000	22,70000
				COST DIRECTE				22,70000
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %		3,40500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,10500**
P-20	**K2R64267**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**Rend.: 1,000**				**6,83 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	94,89000	= 0,66423	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,131	/R x	40,29000	= 5,27799	
					Subtotal:		5,94222	5,94222

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE					5,94222
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			0,89133
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,83355**
	K44Z552A	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m	**Rend.: 1,000**				**172,38 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	27,62000	= 6,90500	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	22,70000	= 11,35000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x	27,19000	= 13,59500	
					Subtotal:		31,85000	31,85000
Materials								
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,1007	x	45,56000	= 4,58789	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,0101	x	1,51000	= 0,01525	
	B44Z5021	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	39,500	x	1,61000	= 63,59500	
	B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	2,550	x	16,16000	= 41,20800	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,022	x	392,84000	= 8,64248	
					Subtotal:		118,04862	118,04862
			COST DIRECTE					149,89862
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			22,48479
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**172,38341**
	K7J5A01A	m	Segellat de junt de fusteries amb el buit d'obra, amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació	**Rend.: 1,000**				**2,04 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	27,19000	= 1,35950	
					Subtotal:		1,35950	1,35950
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,021	x	17,21000	= 0,36141	
	B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,0021	x	25,52000	= 0,05359	
					Subtotal:		0,41500	0,41500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE					1,77450
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		0,26618
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,04068**
	K81136C2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	**Rend.: 1,000**				**36,69 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,396	/R x	22,70000	= 8,98920	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,660	/R x	27,19000	= 17,94540	
					Subtotal:		26,93460	26,93460
Materials								
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0292	x	170,16540	= 4,96883	
					Subtotal:		4,96883	4,96883
			COST DIRECTE					31,90343
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		4,78551
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,68894**
P-21	**K8121112**	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**Rend.: 1,000**				**9,41 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,071	/R x	22,70000	= 1,61170	
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,143	/R x	27,19000	= 3,88817	
					Subtotal:		5,49987	5,49987
Materials								
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0202	x	127,62400	= 2,57800	
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,13000	= 0,10374	
					Subtotal:		2,68174	2,68174
			COST DIRECTE					8,18161
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,22724
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,40885**
	K8122212	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**Rend.: 1,000**				**20,64 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,193	/R x	22,70000	= 4,38110	
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,385	/R x	27,19000	= 10,46815	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		14,84925	14,84925
Materials								
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x 0,13000	=	0,10374	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0235	x 127,62400	=	2,99916	
					Subtotal:		3,10290	3,10290
					COST DIRECTE			17,95215
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		2,69282
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,64497**
P-22	**K898J2Z0**	m2	Repassos de pintura necessaris posteriors a la col·locació de finestres d'alumini i la modificació de xarxa elèctrica de BT, consistent en pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**5,28 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x 27,19000	=	2,71900	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x 24,14000	=	0,24140	
					Subtotal:		2,96040	2,96040
Materials								
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x 2,42000	=	0,96268	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x 4,38000	=	0,67014	
					Subtotal:		1,63282	1,63282
					COST DIRECTE			4,59322
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		0,68898
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,28220**
	K8K1B14K	m	Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**Rend.: 1,000**				**25,44 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 27,19000	=	10,87600	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 22,70000	=	4,54000	
					Subtotal:		15,41600	15,41600
Materials								
	B0FJ3QQ3	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	6,9972	x 0,83000	=	5,80768	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053	x 170,16540	=	0,90188	
					Subtotal:		6,70956	6,70956

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE				22,12556
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		3,31883
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**25,44439**

K8K1D14K m Escopidor de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10 — **Rend.: 1,000** — **30,29 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000	=	5,67500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,19000	=	13,59500	
					Subtotal:			19,27000	19,27000
Materials									
	B0FJ3QQ3	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	6,9972	x	0,83000	=	5,80768	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0074	x	170,16540	=	1,25922	
					Subtotal:			7,06690	7,06690
			COST DIRECTE						26,33690
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%				3,95054
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**30,28744**

KAN51331 u Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x120 cm — **Rend.: 1,000** — **20,38 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	4,200	x	4,22000	=	17,72400	
					Subtotal:			17,72400	17,72400
			COST DIRECTE						17,72400
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%				2,65860
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,38260**

KAY2A53D u Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1,5 a 2 m i 1 a 1,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6 — **Rend.: 1,000** — **71,92 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	22,70000	=	13,62000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,620	/R x	27,19000	=	44,04780	
					Subtotal:			57,66780	57,66780
Materials									
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a	0,0462	x	80,03055	=	3,69741	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			compressió, elaborat a l'obra					
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,364	x 0,16000	=	1,17824	
					Subtotal:		4,87565	4,87565
				COST DIRECTE				62,54345
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			9,38152
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**71,92497**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF210CO	u	A01. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1.371,90000	€
BAF211CO	u	A02. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles batents de 82.5x52cm, amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà, amb apertura motoritzada Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1.465,97000	€
BAF212CO	u	A03. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 1 Fulla batent de 90x52cm amb apertura motoritzada 2 Fulles fixes de 90x52cm Buit d'obra: 270x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1.192,00000	€
BAF214CO	u	A04. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada 2 Fulles fixes de 90x52cm Buit d'obra: 360x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	1.729,58000	€
BAF215CO	u	A05. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 39 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles corredisses de 90x125 cm Buit d'obra: 180x125 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu	1.190,00000	€
BAF216CO	u	A06. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x125cm amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà Buit d'obra: 180x125	1.911,56000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc	
BAF217CO	u	A07. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulles corredisses de 45x125 cm Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu	1.167,42000 €
BAF218CO	u	A08. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x52cm amb muntant de separació de 15cm per entrega de mampara Buit d'obra: 180x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc	1.638,52000 €
BAF219CO	u	A09. Finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: 2 Fulls batents obertura exterior de 162.5x42 cm amb apertura motoritzada Buit d'obra: 90x52 cm Premarcs d'acer galvanitzat Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc	1.014,76000 €
BAF220C0	u	A09. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fixes de 80x200 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 160x200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	1.091,22000 €
BAF221C0	u	A10. Conjunt de porta i finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents d'obertura exterior de 85x230 cm -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x45 cm amb obertura motoritzada -1 Fix de 170x273 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 170x548 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 9.32 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	3.818,59000 €
BAF222C0	u	A11. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batent d'eix horitzontal de 170x42 cm amb obertura motoritzada -2 Fixes de 170x99 cm -Premarcs d'acer galvanitzat	1.724,22000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		-Buit d'obra: 170x240 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.99 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55		
BAF223C0	u	A12. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 45x45 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 45x45 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 0.20 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	586,29000	€
BAF224C0	u	A13. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents obertura exterior de 95x230 cm -3 Fixes superiors de 95.5x74 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 290x304 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc -Superficie il.luminació: 8.81 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany.	3.481,77000	€
BAF225C0	u	A14. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -1 Full batents d'eix horitzontal de 172.5x60 cm, amb perfil corvat, i amb obertura motoritzada -2 Fixes de 100x140 cm amb perfil corvat -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: diàmetre 200 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3,14 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55	2.906,08000	€
BAF226C0	u	A15. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -2 Fulls batents obertura exterior de 100x210 cm -2 Fixes superiors de 100x80 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 200x290 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 5.80 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4	2.596,12000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		-Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany.		
BAF227C0	u	A16. Porta d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -6 Fulls batents obertura exterior de 100x243 cm -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x243 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 16.64 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C4 -Estanqueitat al aigüa: Clase 6A -Prestacions acústiques: 38 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 Inclou mestrejat de pany.	6.887,07000	€
BAF228CO	u	A17. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -4 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 650x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 3.12 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	3.099,00000	€
BAF229CO	u	A18. Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic i junta acústica, color a definir per la D.F., formada per: -3 Fulls batents d'eix horitzontal de 162.5x48 cm amb obertura motoritzada -Premarcs d'acer galvanitzat -Buit d'obra: 487.5x48 cm -Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu -Superficie il.luminació: 2.34 m2 -Resistència càrrega al vent: Clase C5 -Estanqueitat al aigüa: Clase E1350 -Prestacions acústiques: 48 dBA -Transmitància tèrmica: 1.76 W/m2K -Permeabilitat a l'aire: Clase 4 -Factor solar del vidre: 0,55 -Motor, totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, per exemple, transformadors. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura.	2.442,96000	€
BAVJCGZ1	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 12 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers d'alumini injectat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 180x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació.	530,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAVJCGZ2	u	L02. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 6 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers d'alumini injectat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 90x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació.	270,00000	€
BAVJCGZF	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 650x120cm, a base de lamel·les horitzontals orientables, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control motoritzat per a una obertura de fins a 135º. - Bastiment amb 4 divisions que contenen 7/8 lamel·les de dimensions 156,2cm en horitzontal i 15/16 cm en horitzontal. - Testers d'alumini injectat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. - Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. - Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 650x120cm, i tres muntants que defineixen 4 sectors de mides iguals. - Eix de lamel·la	2.550,00000	€

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

4.5.- **PRESSUPOST**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost RMH-22627
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	01	Treballs previs i enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB212Z1	u	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants). (P - 15)	320,00	1,000	320,00
2	K21C201A	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 18)	8,26	136,010	1.123,44
3	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 16)	26,11	79,000	2.062,69
4	K21A6PZA	u	Arrencada de protecció solar de lames orientables verticals de PVC, bastiment inclòs, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 17)	20,28	41,000	831,48
5	4A1Y68Z4	u	Formació d'obertura exterior amb un buit de 180x125 cm, en paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, i envà interior, prèvia execució d'estintolament necessessari amb pletina d'acer, execució de forat amb tall amb disc, bastiment de base de tub d'acer per a finestra, enguixat i pintat de parament vertical interior afectat, arrebossat i pintat de parament vertical exterior afectat, escopidor de rajola de ceràmica amb trencaaigües equivalent a la de les altres obertures, i deixant llest per a la col·locació de nova finestra practicable d'alumini lacat i la protecció solar. (P - 2)	801,24	1,000	801,24
6	48K1D14K	m	Substitució d'escopidor deteriorat d'ampit de finestra de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (P - 1)	35,51	16,560	588,05

TOTAL	**Titol 4**	**01.02.01.01**	**5.726,90**

Obra	01	Pressupost RMH-22627
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	02	Fusteries alumini

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF7Z10C	u	A01. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació	1.697,84	5,000	8.489,20

PRESSUPOST

			elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 3)			
2	EAF7Z11C	u	A02. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 82.5x52cm, amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà, amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 4)	1.806,02	1,000	1.806,02
3	EAF7Z12C	u	A03. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 1 Fulla batent de 90x52cm amb apertura motoritzada - 2 Fulles fixes de 90x52cm - Buit d'obra: 270x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a	1.490,95	22,000	32.800,90

PRESSUPOST

			cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 5)			
4	EAF7Z13C	u	A04. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe E1350, prestacions acústiques 48 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 4, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles batents de 90x52cm amb apertura motoritzada - 2 Fulles fixes de 90x52cm - Buit d'obra: 360x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc - Servomotor elèctric lineal amb moviment per plançó rígid d'alta resistència a les càrregues punta. Tensió de funcionament: 230 V ~ o 24 V c.c., totalment connectat a instal·lació elèctrica existent i en correcte funcionament, incloent el material necessari derivat, transformadors, etc. Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 6)	2.109,17	6,000	12.655,02
5	EAF7Z14C	u	A05. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C5, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 39 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles corredisses de 90x125 cm - Buit d'obra: 180x125 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 7)	1.488,65	35,000	52.102,75
6	EAF7Z15C	u	A06. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en I. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55,	2.318,45	1,000	2.318,45

PRESSUPOST

			formada per: - 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x125cm amb muntant de separació de 15cm per entrega d'envà - Buit d'obra: 180x125 - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 8)			
7	EAF7Z16C	u	A07. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en l. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulles corredisses de 45x125 cm - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 9)	1.462,69	6,000	8.776,14
8	EAF7Z17C	u	A08. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus serie 4200 PERIMETRAL RECTA en l. amb tapajunts de registre, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Finestres de 2 fulles corredisses de 41.25x52cm amb muntant de separació de 15cm per entrega de mampara - Buit d'obra: 180x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 10)	2.004,45	2,000	4.008,90

PRESSUPOST

9	EAF7Z18C	u	A09. Subministrament i col·locació de finestra d'alumini lacat amb trencament al pont tèrmic i junta acústica, tipus COR 60 AB. en I. especial 1, amb solape registro 85 de CORTIZO o equivalent, color a definir per la D.F., amb resistència càrrega al vent classe C3, estanqueitat al aigüa classe 7A, prestacions acústiques 30 dBA, transmitància tèrmica 1.76W/m2K, permeabilitat a l'aire: Clase 3, i factor solar del vidre: 0,55, formada per: - 2 Fulls batents obertura exterior de 162.5x42 cm amb apertura motoritzada - Buit d'obra: 90x52 cm - Premarcs d'acer galvanitzat de 40x20 mm - Envidrament tipus Climalit (3+3)14(3+3) baix emissiu amb butiral blanc Inclou tots els mitjans auxiliars i de seguretat i salut per a realitzar treballs en altura. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei. Xapa lateral fixa d'alumini lacat del mateix color dels perfils, amb interrupció al pont tèrmic, per a cobrir el pilar o paret, inclou perfils de reforç. La perfileria tindrà resolts els encaixos i desaigues per condensació, estanqueitat i dilatacions amb els rejuntats segellats per a garantir l'estanqueitat, amb un gruix de 20 mm per allotjar vidre amb cambra. inclosos remats, tapetes perimetrals, compassos, frontisses i manetes del mateix color de la fusteria, tot segons plànols de projecte. Inclou masilla i escuma de poliuretà pels remats. Manetes i tiradors situats com a màxim a 1,40m del paviment. (P - 11)	1.287,13	2,000	2.574,26

TOTAL	**Titol 4**	**01.02.01.02**	**125.531,64**

Obra	01	Pressupost RMH-22627
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	03	Protecció solar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAVJGGZD	u	L01. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 12 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 180x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport. -Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt. -Abraçadora articulada. Terminal de fixació. (P - 12)	615,40	36,000	22.154,40
2	EAVJGGZE	u	L02. Sistema de protecció solar per a un buit d'obra de 180x125 cm, a base de lamel·les verticals orientables d'alumni lacat extrusionat, amb nervi central-guia pel guiat i fixació dels testers, amb control manual, per a una obertura de fins a 135º, format per: -Conjunt de 6 lamel·les de dimensions 115cm en vertical i 15cm d'amplada. -Testers paret doble d'alumini extrusionat, de formes corbes antifregament. Acabat anoditzat plata mat. -Tester especial per fixació del conjunt del comandament en les seves versions dreta i esquerra. Acabat anoditzat plata mat. -Bastidor perimetral perfil tubular alumini de secció 50L i dimensions 90x125 cm. -Eix de lamel·la retràctil per molla d'acer trempat, pel segur i fàcil	316,40	6,000	1.898,40

PRESSUPOST

muntatge de les lamel·les en el bastidor de suport.
-Platines d'arrossegament, una a cada extrem per cojunt.
-Abraçadora articulada. Terminal de fixació.
(P - 13)

TOTAL Titol 4 **01.02.01.03** **24.052,80**

Obra	01	Pressupost RMH-22627
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	04	Instal·lació elèctrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG2129ZH	u	Modificacions puntuals en la instal·lació elèctrica existent per a cada una de les connexions a la xarxa elèctrica de BT dels motors dels nous tancaments practicables amb obertura motoritzada, incloent tot el material necessari, com cablejat, tub rígid de PVC de 32mm amb els seus accessoris, interruptor i trepassos de pintura. (P - 14)	86,33	34,000	2.935,22

TOTAL Titol 4 **01.02.01.04** **2.935,22**

Obra	01	Pressupost RMH-22627
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS
Titol 4	05	Acabats interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 21)	9,41	158,000	1.486,78
2	K898J2Z0	m2	Repassos de pintura necessaris posteriors a la col·locació de finestres d'alumini i la modificació de xarxa elèctrica de BT, consistent en pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 22)	5,28	158,000	834,24

TOTAL Titol 4 **01.02.01.05** **2.321,02**

Obra	01	Pressupost RMH-22627
Capítol	02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)
Titol 3	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 19)	26,11	68,715	1.794,15
2	K2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 20)	6,83	68,715	469,32

TOTAL Titol 3 **01.02.02** **2.263,47**

PRESSUPOST

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

4.6.- RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Titol 4			Import
Titol 4	01.02.01.01	Treballs previs i enderrocs	5.726,90
Titol 4	01.02.01.02	Fusteries alumini	125.531,64
Titol 4	01.02.01.03	Protecció solar	24.052,80
Titol 4	01.02.01.04	Instal·lació elèctrica	2.935,22
Titol 4	01.02.01.05	Acabats interiors	2.321,02
Titol 3	**01.02.01**	**RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS**	**160.567,58**
		160.567,58	

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.02.01	RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS	160.567,58
Titol 3	01.02.02	GESTIÓ DE RESIDUS	2.263,47
Capítol	**01.02**	**INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)**	**162.831,05**
		162.831,05	

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.02	INSTITUT MANRESA SIS (MANRESA)	162.831,05
Obra	**01**	**Pressupost RMH-22627**	**162.831,05**
		162.831,05	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost RMH-22627	162.831,05
			162.831,05

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIO

CANVI DE FUSTERIES

INSTITUT MANRESA SIS, A MANRESA

4.7.- **ÚLTIM FULL**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		162.831,05
13 % Despeses generals SOBRE 162.831,05.....		21.168,04
6 % Benefici industrial SOBRE 162.831,05.....		9.769,86
	Subtotal	193.768,95
21 % IVA SOBRE 193.768,95.....		40.691,48
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	234.460,43

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS TRENTA-QUATRE MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)

Barcelona, desembre de 2022

SIERRA ROZAS ARQUITECTES, SCP
Antonio Sierra Grañón