



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

**Àrea d'Urbanisme, habitatge  
i transició ecològica**

Servei de Regeneració Urbana

**MEMÒRIA VALORADA**

**SUBSTITUCIÓ DE LES FUSTERIES EXTERIORS**

**LES FAÇANES DELS EDIFICIS DE PARVULARIS**

**(P3/P4 i P4/P5)**

**CEIP LES PALMERES**



## **ÍNDEX**

<b>Doc 1</b>	Memòria	.
<b>Doc 2</b>	Pressupost	.
<b>Doc 3</b>	Plànols	.
<b>Doc 5</b>	Estudi Bàsic de Seguretat i Salut	.
<b>Doc 6</b>	Estudi de gestió de residus	.



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

**Àrea d'Urbanisme, habitatge  
i transició ecològica**

Servei de Regeneració Urbana

**DOC 01 - MEMÒRIA**

**CEIP LES PALMERES**

Substitució de les fusteries exteriors a les façanes  
dels Edificis de Parvularis (P3/P4 i P4/P5).



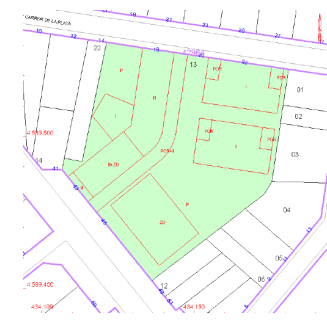
## IN. ÍNDEX

PT. PORTADA.....	0
IN. ÍNDEX.....	1
MI. MEMÒRIA INFORMATIVA.....	2
MI1. DADES GENERALS .....	2
MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA.....	3
MD1. ANTECEDENTS.....	3
MD2. OBJECTE DE LA MEMÒRIA.....	3
MD3. PROMOTOR .....	4
MD4. ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	4
MD5. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA .....	4
MD6. REVISIÓ DE PREUS.....	4
MD7. REPORTATGE FOTOGRÀFIC DE L'ESTAT ACTUAL .....	5
MD8. LLISTAT DE FUSTERIES DE L'ESTAT ACTUAL .....	13
MCA. MEMÒRIA DE REQUISITS A COMPLIMENTAR SEGONS LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI..	14
MD 3.1 CONDICIONS DE FUNCIONALITAT DE L'EDIFICI .....	14
MD 3.2 SEGURETAT ESTRUCTURAL.....	15
MD 3.3 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI .....	15
MD 3.4 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ.....	16
MD 3.5 SALUBRITAT .....	16
MD 3.6 PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL .....	17
MD 3.7 ESTALVI D'ENERGIA .....	17
MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA.....	19
MC1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES .....	19
MC1.1 ACTUACIONS PRÈVIES GENERALS.....	19
MC1.2 RETIRADA DE LES FUSTERIES DE FUSTA I PERSIANES .....	19
MC1.3 ARRANJAMENT DEL FALS SOSTRE I FIXACIONS DE LES PERSIANES .....	19
MC1.4 INSTAL·LACIÓ DE NOVES FUSTERIES.....	20
MC1.5 ADEQUACIÓ I AJUDES.....	20
MC1.6 PLANNIG DELS TREBALLS.....	20
MC2. GESTIÓ DE RESIDUS.....	22



## MI. MEMÒRIA INFORMATIVA

### MI1. DADES GENERALS

		
<b>DADES CADASTRALS</b>		
Localització	Carrer de la Plata n.º. 20 08921 SANTA COLOMA DE GRAMENET (BARCELONA)	
Referència cadastral	4296413DF3849E0001TL	
Superfície construïda	4.062 m2	
Any de construcció	1988	
Número de tes	Conjunt de diverses edificacions	
<b>REFERÈNCIA URBANÍSTICA</b>		
Qualificació urbanística MUC	SUC (Sòl urbà consolidat) 7aD (Equipament comunitari - Docent)	
Infraestructures i vials	Nord: Carrer de la Plata	Sud: Carrer Mossèn Camil Rosell
	Est: Carrer de Santa Eulàlia	Oest: Carrer Mossèn Camil Rosell
Accés principal	per el Carrer Mossèn Camil Rosell n.º. 45 Coordenades: 41° 27' 15.0"N 2° 12' 40.1"E	
<b>ALTRES DADES D'INTERÈS</b>		
Horari d'apertura	Dilluns a Divendres de 9:00 a 16:30	
Horari de treballadors	DII-Dv 7:45 a 18:00. Serveis de neteja en horari divers.	
Vacances de llarg termini	Nadal, Setmana Santa, pont de la Concepció i estiu.	

## MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

### MD1. ANTECEDENTS

Les edificacions objecte d'aquesta memòria són els edificis de Parvularis que pertanyen al complex del CEIP LES PALMERES, que es tracta d'un Col·legi d'Educació Infantil i Primària, responent a un equipament de pública concurrència amb una ocupació inferior a les 1.000 persones, no afectat pel RD 30/2015. Trobant-se les dues edificacions en les que actuar a nivell de planta baixa, disposant d'accés des del carrer de Mossèn Camil Rosell n.45, on trobem l'accés al complex d'edificacions i espais a l'aire lliure que formen el CEIP. A través dels patis i passadissos a l'aire lliure arribarem a les dues edificacions aïllades amb ús destinat a Parvulari de P3 i P4, i a un altre de igual configuració destinat a ús per a Parvulari de P4 i P5. Totes dues edificacions aïllades només compten amb estructura de planta baixa i cobertes a dues aigües, amb façanes lliures en les que en tres d'elles trobem finestres i portes d'accés a les diferents aules i espais polivalents.

L'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet es proposa la substitució de les actuals fusteries de fusta i vidres simples de portes i finestres de les edificacions de Parvularis, per noves fusteries d'alumini.

A l'abril del 2022 es realitza visita per observar l'estat actual de les fusteries de finestres a totes les façanes de les edificacions de Parvularis, per llistar la tipologia i dimensions d'aquestes portes i finestres, a totes les seves façanes.

Es constata l'estat deteriorat de la fusta en aquestes fusteries, així com de les persianes situades majoritàriament en el fals sostre dels espais polivalents.

A data desembre del 2025 s'ha realitzat una revisió documental i dels imports de la memòria valorada, que es reflecteix en l'actual memòria i documentació gràfica.

### MD2. OBJECTE DE LA MEMÒRIA

En la present memòria es defineixen els treballs que s'hauran de realitzar per a la substitució de les fusteries de façana i l'estimació econòmica de l'actuació a les dues edificacions de Parvularis del CEIP Les Palmeres, que consistiran en:

- A- Retirada de totes les fusteries de fusta i persianes situades a les façanes, indicades a la documentació gràfica que s'acompanya.
- B- Adaptació de les fixacions per als nous emmarcats de finestres i caixes de persianes, per a la seva correcta instal·lació en les mateixes ubicacions de buits arquitectònics.
- C- Subministrament i instal·lació de fusteries d'alumini lacat RAL a definir, en finestres i portes de façanes, i respectant la resta de característiques que s'indiquen a la memòria i la documentació gràfica (amb doble vidre, amb trencament de pont tèrmic, de baixa emissivitat, de doble fulla corredissa, ocupant tota l'alçada del buit arquitectònic, i a ser possible respectant el disseny de les existents, amb persianes de PVC de color blanc i accionament amb cinta tèxtil, etc).

Caldrà tenir present l'ús públic de les zones d'intervenció, per a la realització dels treballs i possibles afectacions en horari d'atenció.



### **MD3. PROMOTOR**

El promotor d'aquest projecte és l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, que té la seu a la Plaça de la Vila nº 1, 08924, Sta. Coloma de Gramenet, Barcelona.

### **MD4. ÀMBIT D'ACTUACIÓ**

L'àmbit d'actuació de l'obra és a les façanes de les dues edificacions aïllades destinades a ús de Parvularis del CEIP Les Palmeres, al municipi de Santa Coloma de Gramenet.

A continuació, s'indiquen les zones d'actuació:

Edifici Parvulari P3/P4. Finestres i portes a les façanes del Carrer de la Plata, en Pati Interior i el Passadís Interior.

Edifici Parvulari P4/P5. Finestres i portes a les façanes del Passadís Interior, del Pati interior i del Pati de sorra.

A la documentació gràfica que acompanya aquesta memòria, es poden identificar totes les fusteries susceptibles de substitució, a cada façana de les edificacions.

### **MD5. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA**

D'acord amb l'article 65.1 de la Llei 14/2013, de 27 de setembre, de suport als emprenedors i la seva internacionalització, és indispensable que l'empresari estigui degudament classificat si l'execució del contracte d'obres és igual o superior a un import de 500.000 euros.

### **MD6. REVISIÓ DE PREUS**

No procedeix la revisió de preus, ja que pel període d'execució no és preveu una durada superior a un any en l'execució de les obres.



## **MD7. REPORTATGE FOTOGRÀFIC DE L'ESTAT ACTUAL**

**EDIFICI PARVULARI P3/P4**

***Façana Carrer de la Plata***





EDIFICI PARVULARI P3/P4

*Façana Pati Interior*



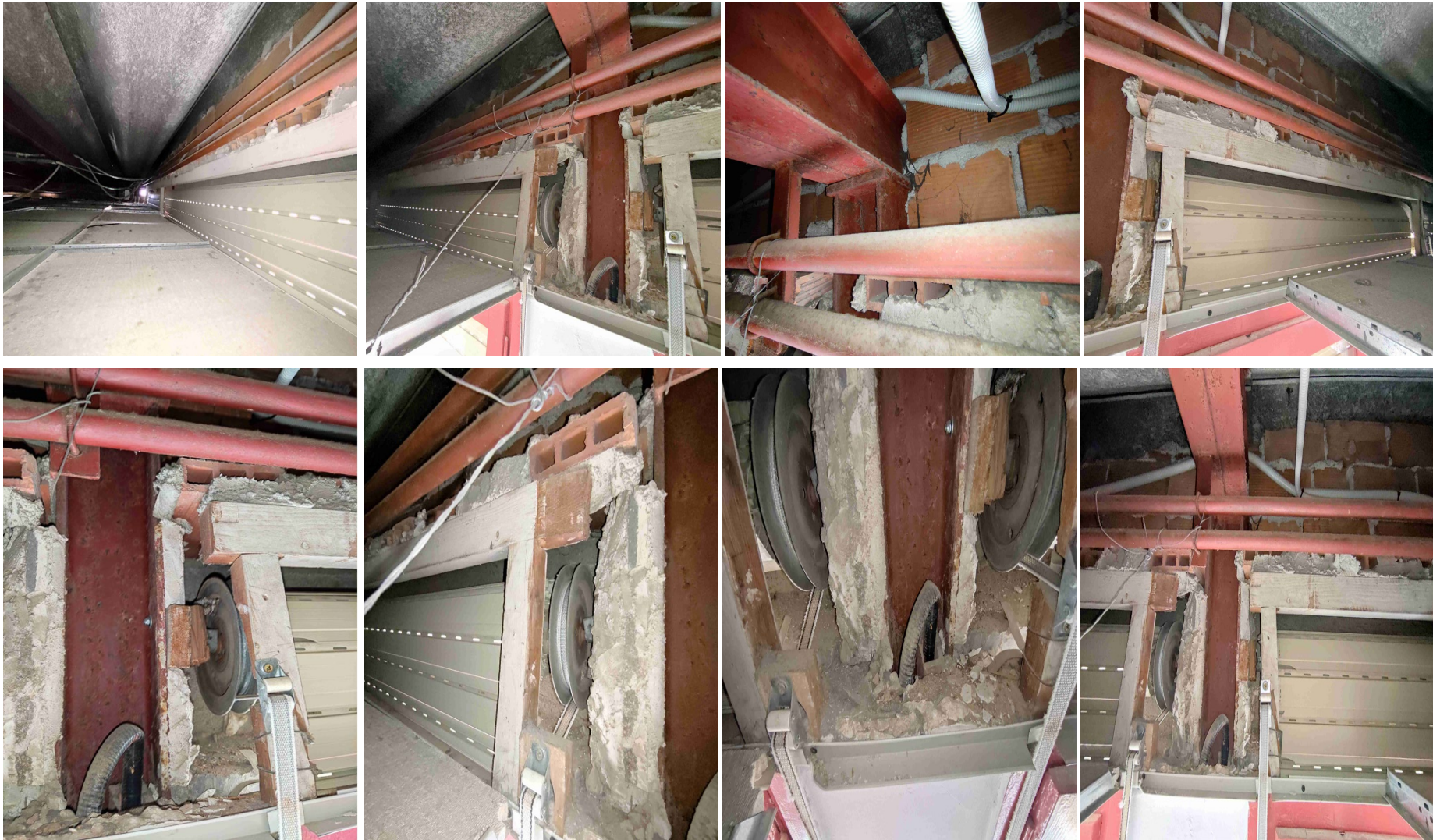
**EDIFICI PARVULARI P3/P4**

*Façana Passadís Interior*



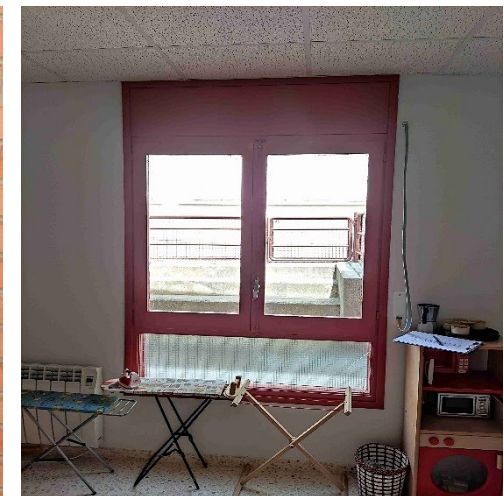
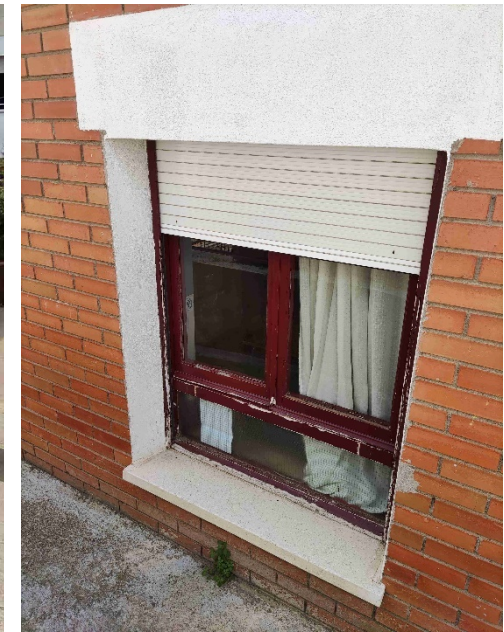
EDIFICI PARVULARI P3/P4

*Detalls persiana en fals sostre*



**EDIFICI PARVULARI P4/P5**

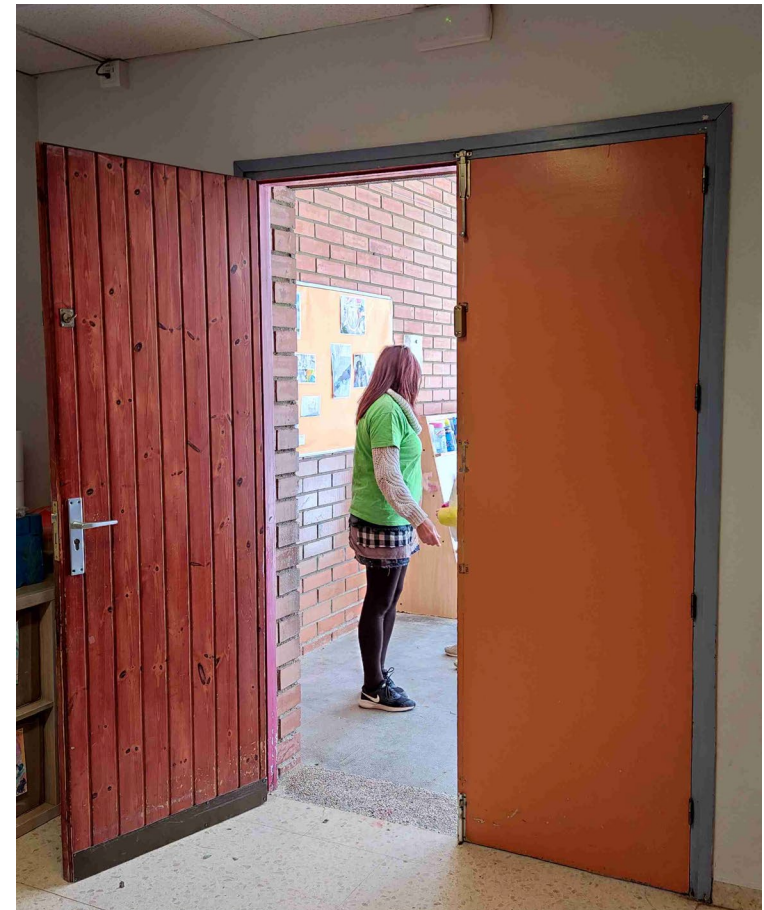
***Façana Passadís Interior***





**EDIFICI PARVULARI P4/P5**

***Façana Pati interior***



EDIFICI PARVULARI P4/P5

*Façana Pati de Sorra*





## MD8. LLISTAT DE FUSTERIES DE L'ESTAT ACTUAL

S'adjunta el llistat de totes les fusteries exteriors, a títol informatiu, i completat amb la documentació gràfica que acompanya aquesta memòria.

### CEIP LES PALMERAS . EDIFICIS PARVULARI P3/P4/P5 - Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet

N.	EDIFICI	Orientació	Localització	Gruix paret	Ref. Plànol	Dimensions Ample * Alçada
01	P3/P4	Façana Lateral	Pati interior	30	F1	132 x 170 (200)
02	P3/P4	Façana Lateral	Pati interior	30	F2	132 x 170 (200)
03	P3/P4	Façana Posterior	Carrer de la Plata	30	F3	125 x 75 (105)
04	P3/P4	Façana Posterior	Carrer de la Plata	30	F4	125 x 75 (105)
05	P3/P4	Façana Posterior	Carrer de la Plata	30	F5	125 x 75 (105)
06	P3/P4	Façana Posterior	Carrer de la Plata	30	F6	135 x 110 (140)
07	P3/P4	Façana Posterior	Carrer de la Plata	30	F7	135 x 110 (140)
08	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F8	132 x 170 (200)
09	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F9	120 x 250 (280)
10	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F10	132 x 170 (200)
11	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F11	189 x 170 (200)
12	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F12	189 x 170 (200)
13	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F13	90 x 210 (250)
14	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F14	120 x 250 (280)
15	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F15	132 x 170 (200)
16	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F16	189 x 170 (200)
17	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F17	189 x 170 (200)
18	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F18	132 x 170 (200)
19	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F19	120 x 250 (280)
20	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F20	132 x 170 (200)
21	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F21	189 x 170 (200)
22	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F22	189 x 170 (200)
23	P4/P5	Façana Lateral	Pati interior	30	G1	152 x 216
24	P4/P5	Façana Lateral	Pati interior	30	G2	132 x 170 (200)
25	P4/P5	Façana Posterior	Passadís interior	30	G3	125 x 75 (105)
26	P4/P5	Façana Posterior	Passadís interior	30	G4	125 x 75 (105)
27	P4/P5	Façana Posterior	Passadís interior	30	G5	125 x 75 (105)
28	P4/P5	Façana Posterior	Passadís interior	30	G6	135 x 110 (140)
29	P4/P5	Façana Posterior	Passadís interior	30	G7	135 x 110 (140)
30	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G8	132 x 170 (200)
31	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G9	120 x 250 (280)
32	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G10	132 x 170 (200)
33	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G11	189 x 170 (200)
34	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G12	189 x 170 (200)
35	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G13	132 x 170 (200)
36	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G14	120 x 250 (280)
37	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G15	132 x 170 (200)
38	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G16	189 x 170 (200)
39	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G17	189 x 170 (200)
40	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G18	132 x 170 (200)
41	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G19	120 x 250 (280)
42	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G20	132 x 170 (200)
43	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G21	189 x 170 (200)
44	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G22	189 x 170 (200)

Ref. Plànol	44 UTS	Dimensions Ample * Alçada
F9, F14, F19, G9, G14, G19	6	120 x 250 (280) Porta Fusta, 1 fixe de 40, 1 fulla practicable de 80, vidres transparents
F3, F4, F5, G3, G4, G5	6	125 x 75 (105) Finestra Fusta, 1 fulla horitzontal abatible, vidre translúcid
F1, F2, F8, F10, F15, F18, F20, G2, G8, G10, G13, G15, G18, G20	14	132 x 170 (200) Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents
F6, F7, G6, G7	4	135 x 110 (140) Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres translúcids
G1	1	152 x 216 Porta Fusta, 1 fulla practicable
F11, F12, F16, F17, F21, F22, G11, G12, G16, G17, G21, G22	12	189 x 170 (200) Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents
F13	1	90 x 210 (250) Porta Fusta, 1 fulla practicable

## MCA. MEMÒRIA DE REQUISITS A COMPLIMENTAR SEGONS LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI

La intervenció projectada proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com la resta de normativa d'aplicació.

Al tractar-se d'una reforma, el CTE s'aplicarà sempre i quan les obres a realitzar siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció. La possible incompatibilitat de l'aplicació es justificarà en el projecte, i en el seu cas, es resoldran amb mitjans alternatius que siguin tècnica i econòmicament viables.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

### **Funcionalitat: MD 3.1      Condicions de funcionalitat de l'edifici.**

MD 3.1.1      Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat.

### **Seguretat      MD 3.2      Seguretat estructural.**

MD 3.3      Seguretat en cas d'incendi.

MD 3.4      Seguretat d'utilització i accessibilitat.

### **Habitabilitat MD 3.5      Salubritat.**

MD 3.5.1      Protecció contra la humitat.

MD 3.5.2      Recollida i evacuació de residus.

MD 3.6      Protecció contra el soroll.

MD 3.7      Estalvi d'energia.

MD 3.7.1      Limitació del consum energètic.

MD 3.7.2      Limitació de la demanda energètica.

MD 3.8      Altres requisits de l'edifici.

### **MD 3.1 CONDICIONS DE FUNCIONALITAT DE L'EDIFICI**

#### **MD 3.1.1 CONDICIONS FUNCIONALS RELATIVES A L'ACCESSIBILITAT**

*Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques. Llei 20/91 (DOGC: 25/11/91)*

*Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91. D 135/95 (DOGC: 24/3/95)*

El local reuneix les condicions d'ús i servei practicables. Tant l'accés com els recorreguts interiors horitzontals practicables.

*LLEI 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.*

*Article 15. Condicions d'accessibilitat en edificis existents*

Els edificis i els establiments considerats existents d'acord amb el que estableix l'apartat 2 de la disposició transitòria tercera han d'assolir progressivament les condicions d'accessibilitat que permetin a les persones amb discapacitat d'accedir-hi i fer-ne ús, d'acord amb els principis d'ajustos raonables i de proporcionalitat. S'han de determinar per reglament els terminis i les condicions per a aquesta adaptació.

El local reuneix les condicions d'accessibilitat que permeten a persones a discapacitat accedir-hi i fer-ne ús.

Les actuacions d'ampliació o de reforma en edificis existents, públics o privats, s'han de dur a terme de manera que els itineraris de vianants i els espais d'ús públic o comunitari afectats per l'actuació compleixin les condicions d'accessibilitat adequades a les necessitats dels usuaris i també a les possibilitats de l'espai. En cap cas aquestes obres no poden menyscabar les condicions d'accessibilitat preexistents.

No hi ha afectació de l'espai d'ús públic o comunitari. En cap cas es menyscaben les condicions d'accessibilitat existents.

### **MD 3.2 SEGURETAT ESTRUCTURAL**

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE  
CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul  
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

*RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)*

No hi ha afectació estructural. Es considera l'estructura existent com a compatible amb l'ús que es preveu.

### **MD 3.3 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI**

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI  
CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Ús segons DB SI, segons Anejo SI A. Ús: docent.

L'espai exterior a l'edifici, vials d'accés i forats de façana compleixen les condicions exigibles per a la intervenció dels bombers.

#### *SI 1 Propagació interior*

No es modifiquen les condicions interiors.

#### *SI 2 Propagació exterior*

No es modifiquen les condicions exteriors.

#### *SI 3 Evacuació d'ocupants*

No es modifiquen les condicions interiors.

#### *SI 5 Intervenció dels bombers*

No es d'aplicació



*SI6 Resistència al foc de l'estructura*

No es d'aplicació

### **MD 3.4 SEURETAT D'UTILITZACIÓ**

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

*CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat*

*SUA 1 Seguretat front al risc de caigudes*

No es d'aplicació en el projecte

*SUA 2 Seguretat front al risc d'impacte o atrapament*

No es d'aplicació en el projecte.

*SUA 3 Seguretat front al risc d'empresonament en recintes*

No es d'aplicació en el projecte.

*SUA 4 Seguretat front al risc causat per il·luminació inadequada*

No es d'aplicació en el projecte.

*SUA 5 Seguretat en front al risc causat per situacions d'alta ocupació*

No es d'aplicació en aquest projecte.

*SUA 6 Seguretat front al risc d'ofegament*

No es d'aplicació en aquest projecte.

*SUA 7 Seguretat front al risc causat per vehicles en moviment*

No es d'aplicació en aquest projecte.

*SUA 8 Seguretat front al risc causat per l'acció d'un llamp,*

No es d'aplicació en aquest projecte.

*SUA 9 Accessibilitat*

No es d'aplicació en el projecte.

### **MD 3.5 SALUBRITAT**

*CTE Part I Exigències bàsiques de Salubritat (Higiene, salut i medi ambient), HS.*

*HS 1 Protecció enfront de la humitat*

No es d'aplicació

*HS 2 Recollida i evacuació de residus*

No es d'aplicació

*HS 3. Qualitat de l'aire interior*

No es d'aplicació



HS 4 Subministrament d'aigua

No es d'aplicació

HS 5 Evacuació d'aigües

No es d'aplicació

**MD 3.6 PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL**

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

*CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll*

Només es d'aplicació als edificis de nova planta destinats a usos residencial privat o públic, sanitari i docent, en aquest cas al ser reforma d'un edifici existent no es d'aplicació.

*Decret d'ecoeficiència 21/2006, article 5*

Al només ser d'aplicació per edificis de nova construcció, procedents de reconversió d'antigues edificacions o obres de gran rehabilitació, en aquest cas no és d'aplicació.

**MD 3.7 ESTALVI D'ENERGIA**

*Decret d'ecoeficiència 21/2006, article 5*

Només es d'aplicació als edificis de nova planta destinats a usos residencial privat o públic, sanitari i docent, en aquest cas al ser reforma d'un edifici existent no es d'aplicació.

*CTE Part I Exigències bàsiques d'Estalvi d'energia, HE (rev. 2013)*

*HE 0 Limitació del consum energètic*

No li és d'aplicació al no contemplar la secció HEO l'actuació en edificis existents llevat de les ampliacions i el condicionament d'edificacions obertes.

*HE 1 Limitació de la demanda energètica*

En la reforma no es modifiquen les condicions interiors o exteriors dels elements de l'envoltant tèrmica.

Tampoc es renova més del 25% de la superfície total de l'envoltant tèrmica final de l'edifici ni es canvia l'ús del mateix.

En el cas en que es produeixin condensacions intersticials en l'envoltant tèrmica de l'edifici, aquestes seran tals que no produeixin una reducció significativa en les seves prestacions tèrmiques o suposin un risc de degradació o pèrdua de la seva vida útil. A més, la màxima condensació acumulada en cada període anual no serà superior a la quantitat d'evaporació possible en el mateix període.

*HE 2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques*

No es d'aplicació

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



No es d'aplicació

*HE4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària:*

No és d'aplicació.

*HE 5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica:*

No és d'aplicació.

## MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

### MC1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

#### MC1.1 ACTUACIONS PRÈVIES GENERALS

Abans de l'inici de les obres es prendran les següents mesures per evitar el deteriorament del mobiliari i les instal·lacions existents.

- Neutralització de les instal·lacions, que es puguin veure afectades.

Caldrà coordinar a les diferents àrees afectades de l'edifici per tal de no deixar sense servei instal·lacions bàsiques d'ús o de seguretat permanent.

- Protecció de mobiliari i equipament.

En el cas de que el mobiliari existent no es pugui traslladar a altra zona de l'edifici s'utilitzaran làmines de polietilè transparent sobre mobiliari i equipament de la zona a rehabilitar, solapades entre si i fixades amb cinta adhesiva, per a protegir-ho davant la brutícia i la pols.

- Protecció de paviment.

Amb l'objectiu de protegir l'equipament docent davant les diferents tasques previstes, s'ha tingut en compte la col·locació d'una protecció a base de cartó arrissat. El contractista haurà d'executar la vigilància i manteniment de la protecció durant els treballs.

A continuació, s'indiquen les zones d'actuació:

Edifici Parvulari P3/P4. Finestres i portes a les façanes del Carrer de la Plata, en Pati Interior i el Passadís Interior.

Edifici Parvulari P4/P5. Finestres i portes a les façanes del Passadís Interior, del Pati interior i del Pati de sorra.

#### MC1.2 RETIRADA DE LES FUSTERIES DE FUSTA I PERSIANES

Retirada de totes les fusteries de fusta i les persianes associades, situades a les façanes dels dos edificis aïllats (Parvulari P3/P4 i Parvulari P4/P5).

No es preveu l'afectació a instal·lacions existents.

#### MC1.3 ARRANJAMENT DEL FALS SOSTRE I FIXACIONS DE LES PERSIANES

Arranjament del perímetre del fals sostre en la seva entrega actual amb l'emmarcat de fusta de finestres que fa de suport del mateix. Tenint cura de preservar el fals sostre existent, i la seva reposició un cop acabada la instal·lació de les noves fusteries.

Arranjament dels tancaments d'obra ceràmica existent per permetre la retirada de fusteries i la instal·lació de les noves previstes. Així com la retirada i/o adaptació necessària de les subjeccions existents de fusta per els eixos de les persianes actuals, i per a rebre la instal·lació de les noves fusteries en els mateixos buits arquitectònics, amb les millors condicions. Col·locació i fixació de petits elements o materials o xapes, amb fixacions mecàniques.



#### MC1.4 INSTAL·LACIÓ DE NOVES FUSTERIES

Subministrament i instal·lació de fusteries d'alumini lacat color RAL a definir, per a finestres i portes en els mateixos buits arquitectònics, i respectant la resta de característiques que s'indiquen a la memòria i la documentació gràfica (de doble fulla corredissa, amb doble envidrament, amb trencament de pont tèrmic, de baixa emissivitat, ocupant tota l'amplitud dels buits arquitectònics, etc). Tot d'acord a la documentació gràfica i amidaments adjunts a aquesta memòria.

#### MC1.5 ADEQUACIÓ I AJUDES.

Al tractar-se de realitzar treballs d'obra en un edifici públic, es tindrà cura de no embrutar i de mantenir el servei en aquelles zones previstes, i predominant les següents condicions:

- Mantenir les zones de circulació netes i sense acopis a la finalització de la jornada.
- Zones d'actuació limitades al seu accés per personal no autoritzat, recollides i netes, a manca de la neteja fina d'obra, abans de la recepció de l'obra.
- Vetllar per la protecció del mobiliari existent que no es vegi afectat per les actuacions.
- Retirada de les proteccions i reubicació del mobiliari i equipament un cop finalitzades les actuacions a cada ubicació.

Abans de la recepció de les obres, es tindrà cura de restablir el mobiliari que s'hagi afectat a la seva ubicació inicial.






#### MC1.6 PLANNIG DELS TREBALLS.

Atenent a les actuacions i tasques previstes, s'estima una durada segons:

<i>Concepte</i>	<i>Durada</i>	<i>Termini</i>
01.- Pressa de dades (mides)	2 dies	des de mitjans de Maig
02.- Fabricació de fusteries en taller	6 setmanes	de Maig a Juny
03.- Desmuntatge i Instal·lació de fusteries	8 setmanes	de Juliol a finals d'Agost
04.- Neteja final	2 dies	1ª setmana de Setembre
Durada màxima prevista:	15 setmanes	

\*Planificació estimada per tècnic redactor, tot i que cal planificació contractual per part d'industrial/als que portin a terme els treballs definitius.

Planning previst dels treballs: (diagrama)

Concepte	Durada	Inici	Final	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES
01 Pressa de dades (mides)	2 dies	Maig	Maig												
02 Fabricació de fusteries en taller	6 setmanes	Maig	Juny												
03 Desmuntatge i Instal·lació de fusteries	8 setmanes	Juliol	Agost												
 Instal·lació mesures de seguretat															
 Desmuntatges parcials de fusteries															
 Retirada de fusteries															
 Instal·lació de fusteries															
 Arranjaments diversos															
04 Neteja final	2 dies	Setembre	Setembre												



## MC2. GESTIÓ DE RESIDUS

Els residus resultants de les intervencions definides a la memòria es separaran manualment a peu d'obra en diferents contenidors i posteriorment es traslladarà al Gestor Autoritzat de Residus .

La classificació a peu d'obra dels residus de construcció o demolició s'executarà en fraccions segons els criteris definits REAL DECRETO 105/2008.

Segons l'estudi de gestió de residus , a la taula següent s'indica el pes total expressat en tones, dels diferents tipus de residus generats a l'obra objecte d'aquesta memòria, i l'obligatorietat o no de la seva separació in situ.

TIPUS DE RESIDU	TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	SEPARACIÓ "IN SITU"
Formigó	0,000	80,00	NO OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	0,000	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,003	2,00	NO OBLIGATÒRIA
Fusta	3,960	1,00	OBLIGATÒRIA
Vidre	2,640	1,00	OBLIGATÒRIA
Plàstic	0,009	0,50	NO OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	0,000	0,50	NO OBLIGATÒRIA

Així mateix també es realitzarà la separació dels residus perillosos o envasos contaminats, material elèctric i fluorescents.

Per tant, en el pressupost s'ha tingut en compte l'ús de contenidors per a la gestió de residus no contaminants i bidons per als residus perillosos.

El constructor podrà adoptar altres sistemes d'emmagatzematge, sempre que compleixi amb el que indica la legislació vigent.

Es proposen els següents gestor de residus:

- Gestor de residus perillosos, envasos contaminats

### **CENTRE INTEGRAL DE VALORITZACIÓ DE RESIDUS DE SANT ADRIÀ DE BESÒS (EXPLOTADOR TERSA)**

Codi gestor:E-1404.13

Adreça física

AV. EDUARD MARISTANY, 44

08930 SANT ADRIÀ DE BESÒS

Telèfon 934627870

E-mailaleotta@tersa.cat

Web [www.tersa.cat](http://www.tersa.cat)



- Gestor de residus inerts petris.

**GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, SA**

Codi gestor E-840.03

Adreça física

PARATGE DE LA CTRA. VALLENSANA

08911 BADALONA

Telèfon 934147488

E-mailgestora@gestoraderunes.com

Web [www.grc.cat](http://www.grc.cat)



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

Àrea d'Urbanisme, habitatge  
i transició ecològica  
Servei de Regeneració Urbana

**DOC 02 - PRESSUPOST**

**CEIP LES PALMERES**

Substitució de les fusteries exteriors a les façanes  
dels Edificis de Parvularis (P3/P4 i P4/P5).

## CAPÍTOL N° 1 DEMOLICIONS

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
----	---	------------	-----------	------	--------

### 1.1 DESMUNTATGE DE FINESTRES

#### 1.1.1 U **Desmuntatge de finestres de fusta, el seu envidrament, persianes de PVC, i portes de fusta.**

Desmuntatge de fusteria envidrada de fusta de qualsevol tipus situada en façana, de menys de 3 m<sup>2</sup> de superfície, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Inclourà el desmuntatge i la retirada de les persianes associades a cada buit arquitectònic, ja sigui en l'espai de fals sostre o bé en calaix registrable de fusta.

<b>Total U :</b>	<b>44,00</b>	<b>87,13 €</b>	<b>3.833,72 €</b>
------------------	--------------	----------------	-------------------

<b>Total 1.1 Desmuntatge de finestres</b>	<b>3.833,72</b>
-------------------------------------------	-----------------

<b>PARCIAL CAPÍTOL N° 1 DEMOLICIONS :</b>	<b>3.833,72 €</b>
-------------------------------------------	-------------------

## CAPÍTOL N° 2 FUSTERIES

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
----	---	------------	-----------	------	--------

### 2.1 NOVES FUSTERIES

#### 2.1.1 U Porta d'alumini, d'una fulla de 120x250 cm, amb persiana manual integrada.

Conjunt de porta de 120x250 cm. Porta d'alumini de 90cm i Fixe de 30cm, lacat color RAL a definir, per a conformat, sèrie alta, amb doble envidriament trempat, de baixa emissió tèrmica i seguretat (laminar), vidres transparents, amb composició 6/6/6+6 i segellat continu, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base.

Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les d'alumini o de PVC, amb accionament manual amb cinta tèxtil.

Amb pany de seguretat i joc de claus.

Totes les dimensions seran comprovades a obra prèvia fabricació i instal·lació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Edifici Parvulari P3/P4 : F9, F14, F19	3				3,00	
Edifici Parvulari P4/P5 : G9, G14, G19	3				3,00	
					6,00	6,00
<b>Total U :</b>			<b>6,00</b>	<b>1.773,75 €</b>		<b>10.642,50 €</b>

#### 2.1.2 U Finestra batent d'alumini, d'una fulla de 125x75 cm, amb persiana manual integrada.

Finestra de 125x75 cm. Fusteria d'alumini, lacat color RAL a definir, per a conformat de finestra, batent horitzontal simple, sèrie alta, formada per una fulla, amb doble envidriament trempat, de baixa emissió tèrmica i seguretat (laminar), vidre translúcid, amb composició 6/6/6+6 i segellat continu, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base.

Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les d'alumini o de PVC, amb accionament manual amb cinta tèxtil.

Totes les dimensions seran comprovades a obra prèvia fabricació i instal·lació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Edifici Parvulari P3/P4 : F3, F4, F5	3				3,00	
Edifici Parvulari P3/P4 : G3, G4, G5	3				3,00	
					6,00	6,00
					6,00	6,00
<b>Total U :</b>			<b>6,00</b>	<b>670,41 €</b>		<b>4.022,46 €</b>

#### 2.1.3 U Finestra corredissa d'alumini, de dues fulles de 132x170 cm, amb persiana manual integrada.

Finestra de 132x170 cm. Fusteria d'alumini, lacat color RAL a definir, per a conformat de finestra, corredissa simple, sèrie alta, formada per dues fulles, amb doble envidriament trempat, de baixa emissió tèrmica i seguretat (laminar), vidres transparents, amb composició 6/6/6+6 i segellat continu, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base.

Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les d'alumini o de PVC, amb accionament manual amb cinta tèxtil.

Totes les dimensions seran comprovades a obra prèvia fabricació i instal·lació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Edifici Parvulari P3/P4 : F1, F2, F8, F10, F15, F18, F20	7				7,00	
Edifici Parvulari P4/P5 : G2, G8, G10, G13, G15, G18, G20	7				7,00	
					14,00	14,00
					14,00	14,00
<b>Total U :</b>			<b>14,00</b>	<b>1.466,12 €</b>		<b>20.525,68 €</b>

## CAPÍTOL Nº 2 FUSTERIES

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import			
<b>2.1.4</b>	<b>U</b>	<b>Finestra corredissa d'alumini, de dues fulles de 135x110 cm, amb persiana manual integrada.</b>						
		Finestra de 135x110 cm. Fusteria d'alumini, lacat color RAL a definir, per a conformat de finestra, corredissa simple, sèrie alta, formada per dues fulles, amb doble envidriament trempat, de baixa emissió tèrmica i seguretat (laminar), vidres transparents, amb composició 6/6/6+6 i segellat continu, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base.						
		Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les d'alumini o de PVC, amb accionament manual amb cinta tèxtil.						
		Totes les dimensions seran comprovades a obra prèvia fabricació i instal·lació.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Edifici Parvulari P3/P4 : F6, F7	2				2,00	
		Edifici Parvulari P4/P5 : G6, G7	2				2,00	
							4,00	4,00
							4,00	4,00
		<b>Total U :</b>		<b>4,00</b>			<b>1.371,29 €</b>	<b>5.485,16 €</b>
<b>2.1.5</b>	<b>U</b>	<b>Finestra corredissa d'alumini, de dues fulles de 189x170 cm, amb persiana manual integrada.</b>						
		Finestra de 189x170 cm. Fusteria d'alumini, lacat color RAL a definir, per a conformat de finestra, corredissa simple, sèrie alta, formada per dues fulles, amb doble envidriament trempat, de baixa emissió tèrmica i seguretat (laminar), vidres transparents, amb composició 6/6/6+6 i segellat continu, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base.						
		Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les d'alumini o de PVC, amb accionament manual amb cinta tèxtil.						
		Totes les dimensions seran comprovades a obra prèvia fabricació i instal·lació.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Edifici Parvulari P3/P4 : F11, F12, F16, F17, F21, F22	6				6,00	
		Edifici Parvulari P4/P5 : G11, G12, G16, G17, G21, G22	6				6,00	
							12,00	12,00
							12,00	12,00
		<b>Total U :</b>		<b>12,00</b>			<b>1.655,35 €</b>	<b>19.864,20 €</b>
<b>2.1.6</b>	<b>U</b>	<b>Porta d'alumini, d'un fulla de 90x250 cm.</b>						
		Conjunt de porta de 90x250 cm. Porta d'alumini d'una fulla batent de 90cm i de 210cm d'alçada, porta cega, amb un fixe superior de 40 cm, fixe superior amb vidre transparent, lacat color RAL a definir, per a conformat, sèrie alta, amb doble envidriament trempat, de baixa emissió tèrmica i seguretat (laminar), vidres transparents, amb composició 6/6/6+6 i segellat continu, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base.						
		Amb pany de seguretat i joc de claus.						
		Totes les dimensions seran comprovades a obra prèvia fabricació i instal·lació.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Edifici Parvulari P3/P4 : F13	1				1,00	
							1,00	1,00
							1,00	1,00
		<b>Total U :</b>		<b>1,00</b>			<b>1.786,34 €</b>	<b>1.786,34 €</b>

## CAPÍTOL N° 2 FUSTERIES

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import			
<b>2.1.7</b>	<b>U</b>	<b>Porta d'alumini, de dues fulles de 152x216 cm.</b>						
		Conjunt de porta de 152x216 cm. Porta d'alumini de dues fulles batents de 90cm i de 62cm, lacat color RAL a definir, per a conformat, sèrie alta, amb doble envidriament trempat, de baixa emissió tèrmica i seguretat (laminar), vidres transparents, amb composició 6/6/6+6 i segellat continu, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base.						
		Amb pany de seguretat i joc de claus.						
		Totes les dimensions seran comprovades a obra prèvia fabricació i instal·lació.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Edifici Parvulari P4/P5 : G1	1				1,00	
							1,00	1,00
							1,00	1,00
		<b>Total U :</b>			<b>1,00</b>	<b>1.925,39 €</b>		<b>1.925,39 €</b>
								<b>Total 2.1 Noves Fusteries</b>
								<b>64.251,73</b>

### 2.2 ARRANJAMENT DE SUPORTS I DE FALS SOSTRE

<b>2.2.1</b>	<b>Pa</b>	<b>Arranjament de suports i de fals sostre registrable existent per a la instal·lació de noves fusteries, noves persianes i la ...</b>						
		Arranjament dels suports d'obra i de fusta que actualment suporten les fusteries i els eixos de les persianes manuals. Retirada de material i consolidació dels necessaris (obra i/o petits elements de fusta).						
		S'inclou el subministrament i instal·lació de petits elements de fusta i/o materials dobra per arranjament de les zones d'actuació.						
		S'inclou els petits arranjaments d'obra en els buits arquitectònics per a la correcta instal·lació dels elements previstos.						
		Arranjament de parament d'obra per anul·lació de mecanismes per les fusteries existents.						
		S'inclou el subministrament i instal·lació de petits elements de fusta i/o materials dobra per arranjament de les zones d'actuació.						
		S'inclou els petits arranjaments d'obra en els buits arquitectònics per a la correcta instal·lació dels elements previstos.						
		Manipulació de fals sostre registrable existent (perfil·leria i plaques), per a permetre el desmuntatge de fusteries de portes i finestres, així com de les persianes existents, fins a la instal·lació de les noves fusteries i persines.						
		Apuntament i fixació de fals sostre registrable existent, protecció de les zones de treball al llarg de tota la intervenció, recol·locació de fals sostre (perfil·leria i plaques).						
		S'inclou la possible necessitat de subministrament i instal·lació de perfil·leria i plaques similars a les existents, en aprox. 20% de les zones d'actuació.						
		<b>Total PA :</b>			<b>1,00</b>	<b>4.495,67 €</b>		<b>4.495,67 €</b>
		<b>Total 2.2 Arranjament de suports i de fals sostre</b>						<b>4.495,67</b>
		<b>PARCIAL CAPÍTOL N° 2 FUSTERIES :</b>						<b>68.747,40 €</b>

## CAPÍTOL N° 3 IMPREVISTOS

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
----	---	------------	-----------	------	--------

### 3.1 IMPREVISTOS

#### 3.1.1 Pa Imprevistos d'obra a justificar

Partida alçada per subsanar els diferents imprevistos que puguin apareixer al llarg dels treballs.

Cal indicar que caldrà la justificació tècnica i econòmica, així com avís previ a la direcció d'obra, per poder certificar a càrrec d'aquesta partida.

<b>Total PA :</b>	<b>1,00</b>	<b>3.728,15 €</b>	<b>3.728,15 €</b>
-------------------	-------------	-------------------	-------------------

<b>Total 3.1 Imprevistos</b>	<b>3.728,15</b>
------------------------------	-----------------

<b>PARCIAL CAPÍTOL N° 3 IMPREVISTOS :</b>	<b>3.728,15 €</b>
-------------------------------------------	-------------------

## CAPÍTOL N° 4 GESTIÓ DE RESIDUS

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
----	---	------------	-----------	------	--------

### 4.1 GESTIÓ DE RESIDUS INERTES

#### 4.1.1 Pa Transport amb camió de residus inertes a abocador específic.

Transport amb camió de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Retirada de portes, finestres i persianes (44 unitats de fusta i vidre, persianes de material plàstic)	1				1,00	
					1,00	1,00
					1,00	1,00
<b>Total PA :</b>			<b>1,00</b>	<b>605,70 €</b>		<b>605,70 €</b>

#### 4.1.2 Pa Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts

Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 6 m3 amb residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic.

Criteri de mesura d'obra: es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

<b>Total PA :</b>	<b>2,00</b>	<b>320,00 €</b>	<b>640,00 €</b>
-------------------	-------------	-----------------	-----------------

<b>Total 4.1 Gestió de residus inertes</b>	<b>1.245,70</b>
--------------------------------------------	-----------------

<b>PARCIAL CAPÍTOL N° 4 GESTIÓ DE RESIDUS :</b>	<b>1.245,70 €</b>
-------------------------------------------------	-------------------

## CAPÍTOL N° 5 SEGURETAT I SALUT

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
----	---	------------	-----------	------	--------

### 5.1 SEGURETAT I SALUT

#### 5.1.1 Pa Seguretat i Salut

Partida alçada en concpete de Seguretat i Salut a l'obra.

Cal indicar que el no compliment implicarà la no certificació de la partida i càrrec al contractista dels perjudicis ocasionats.

<b>Total PA :</b>	<b>1,00</b>	<b>750,00 €</b>	<b>750,00 €</b>
-------------------	-------------	-----------------	-----------------

<b>Total 5.1 Seguretat i Salut</b>	<b>750,00</b>
------------------------------------	---------------

<b>PARCIAL CAPÍTOL N° 5 SEGURETAT I SALUT :</b>	<b>750,00 €</b>
-------------------------------------------------	-----------------

## Pressupost d'execució material

---

<b>1 DEMOLICIONS</b>	<b>3.833,72 €</b>
1.1 Desmuntatge de finestres	3.833,72 €
<b>2 FUSTERIES</b>	<b>68.747,40 €</b>
2.1 Noves Fusteries	64.251,73 €
2.2 Arranjament de suports i de fals sostre	4.495,67 €
<b>3 IMPREVISTOS</b>	<b>3.728,15 €</b>
3.1 Imprevistos	3.728,15 €
<b>4 GESTIÓ DE RESIDUS</b>	<b>1.245,70 €</b>
4.1 Gestió de residus inertes	1.245,70 €
<b>5 SEGURETAT I SALUT</b>	<b>750,00 €</b>
5.1 Seguretat i Salut	750,00 €
<b>Total .....</b>	<b>78.304,97 €</b>

**Total SETANTA-VUIT MIL TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS.**

Capítol	Import (€)
<b>1 DEMOLICIONS</b>	
1.1 Desmuntatge de finestres	3.833,72
<b>Total 1 DEMOLICIONS :</b>	<b>3.833,72</b>
<b>2 FUSTERIES</b>	
2.1 Noves Fusteries	64.251,73
2.2 Arranjament de suports i de fals sostre	4.495,67
<b>Total 2 FUSTERIES :</b>	<b>68.747,40</b>
<b>3 IMPREVISTOS</b>	
3.1 Imprevistos	3.728,15
<b>Total 3 IMPREVISTOS :</b>	<b>3.728,15</b>
<b>4 GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
4.1 Gestió de residus inertes	1.245,70
<b>Total 4 GESTIÓ DE RESIDUS :</b>	<b>1.245,70</b>
<b>5 SEGURETAT i SALUT</b>	
5.1 Seguretat i Salut	750,00
<b>Total 5 SEGURETAT i SALUT :</b>	<b>750,00</b>
<b>Pressupost d'execució de material (PEM)</b>	<b>78.304,97</b>
13% de despeses generals	10.179,65
6% de benefici industrial	4.698,30
<b>Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)</b>	<b>93.182,92</b>
21% IVA	19.568,41
<b>Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)</b>	<b>112.751,33</b>

**Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT DOTZE MIL SET-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS.**



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

Àrea d'Urbanisme, habitatge  
i transició ecològica  
Servei de Regeneració Urbana

### DOC 03 - PLÀNOLS

#### CEIP LES PALMERES

Substitució de les fusteries exteriors a les façanes  
dels Edificis de Parvularis (P3/P4 i P4/P5).

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**  
Referencia catastral: 4296413DF3849E0001TL

**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE**

**Localización:**  
CL PLATA, DE LA 20 BI:01  
08921 SANTA COLOMA DE GRAMENET (BARCELONA)

**Clase:** URBANO  
**Uso principal:** Cultural  
**Superficie construida:** 4.062 m2  
**Año construcción:** 1988

**Construcción**

Destino	Escala / Planta / Puerta	Superficie m²
ENSEÑANZA	1/00/01	866
ENSEÑANZA	1/01/01	866
ENSEÑANZA	1/02/01	866
DEPORTIVO	1/03/01	223
ENSEÑANZA	2/00/01	344
ENSEÑANZA	3/00/01	344
DEPORTIVO	1/00/04	428
ENSEÑANZA	1/00/05	127

**PARCELA**

**Superficie gráfica:** 3.731 m2  
**Participación del inmueble:** 100,00 %  
**Tipo:** Parcela construida sin división horizontal

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

INFORMACIÓ CADASTRAL



FOTO ÀEREA DEL CEIP LES PALMERES

**Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet**

**Fitxa d'Informació Urbanística**

**Dades generals**

- Adreça: Carrer de la Plata, 20
- Ref. Cadastral: 4296413DF3849E
- Règim urbanístic: SUC - Sòl Urbà Consolidat
- Qu. Urbanística: 7aD. Equipament comunitari actual de caràcter local.

**Expedients en tràmit**

- Modificació puntual del Pla General per a l'obtenció d'habitatge.
- Suspensió de llicències pel termini de 6 mesos per l'atorgament de
- Prorrogar per termini d'un any o fins l'aprovació definitiva de la MPGM.
- Suspensió de llicències pel termini de 1 any dels establiments amb

**Àmbits de Gestió Urbanística**

Sense Afectacions

**Àmbits de protecció**

- Àmbit de protecció infraestructures: Protecció Túnel del Metro.

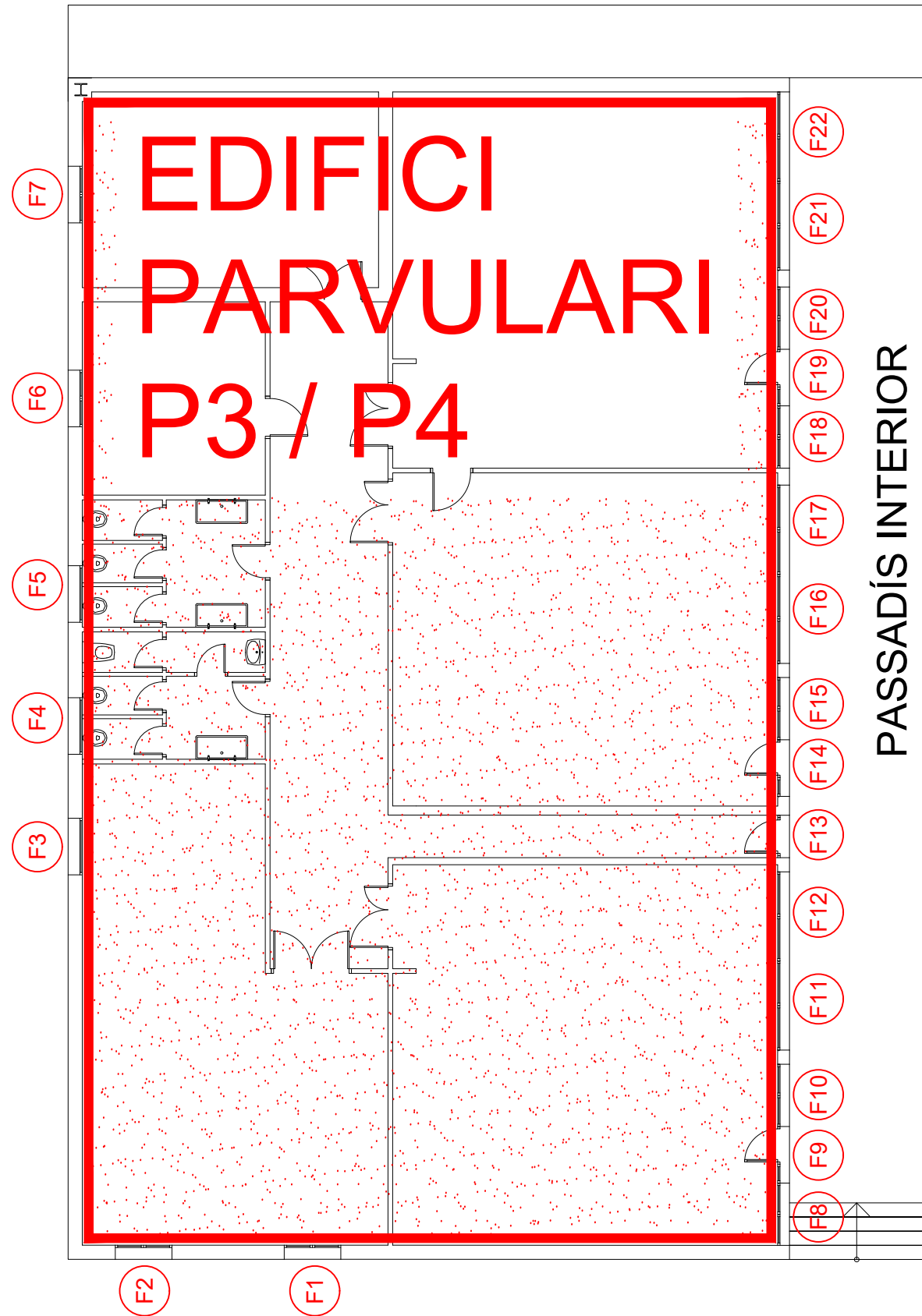
Escala 1:1000 **Planol informatiu. Sense valor normatiu.** Data impressió: 22/04/2022

INFORMACIÓ URBANÍSTICA

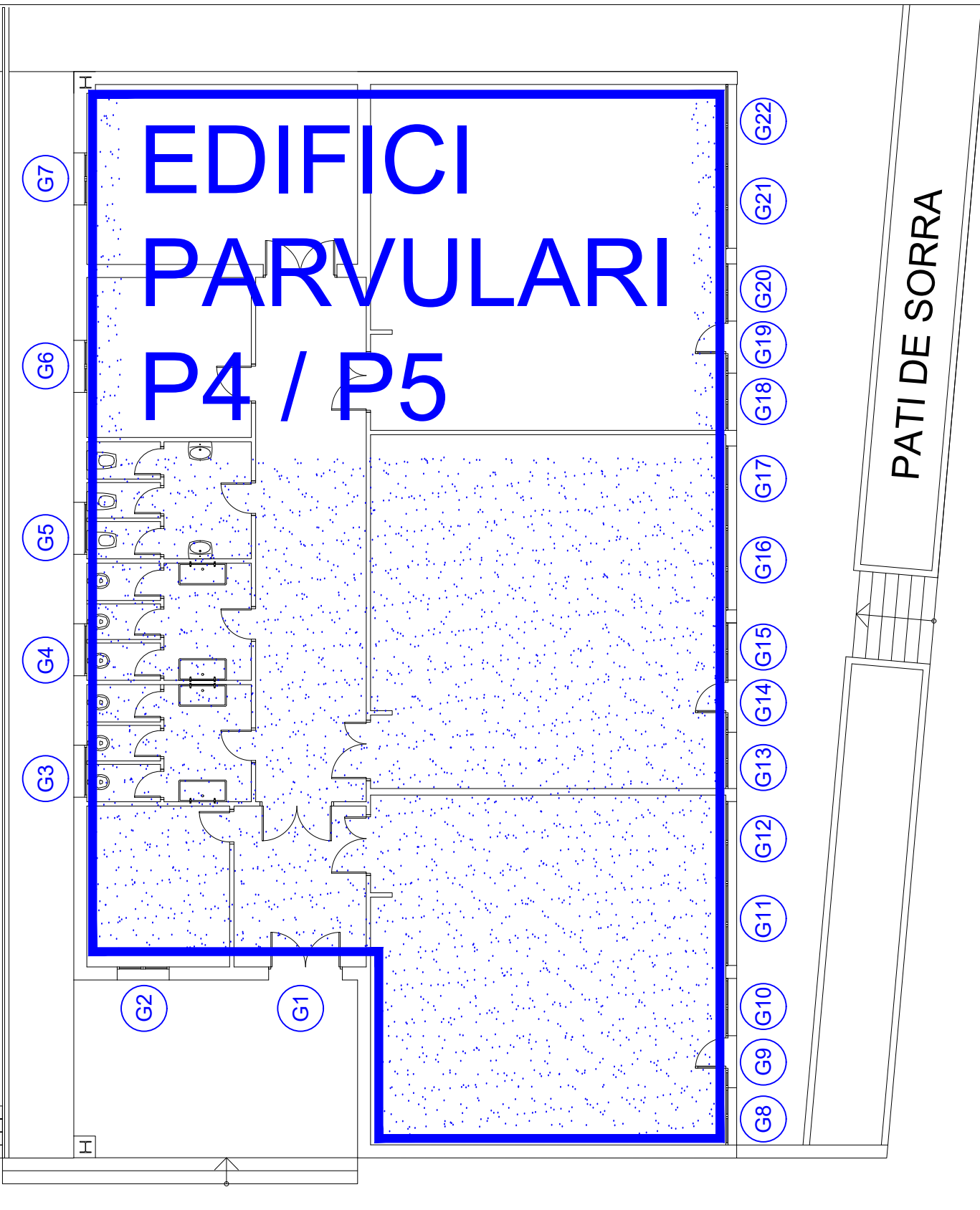
N.	EDIFICI	Orientació	Localització	Gruix paret	Ref. Plànol	Dimensions Ample * Alçada	Tipologia finestra	Persiana	Protecció intermitja	Protecció exterior
01	P3/P4	Façana Lateral	Pati interior	30	F1	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, 1 fixe inferior horitzontal, vidres transparents	Caixa persiana registrable	Persiana de PVC	---
02	P3/P4	Façana Lateral	Pati interior	30	F2	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, 1 fixe inferior horitzontal, vidres transparents	Caixa persiana registrable	Persiana de PVC	---
03	P3/P4	Façana Posterior	Carrer de la Plata	30	F3	125 x 75 (105)	Finestra Fusta, 1 fulla horitzontal abatible, vidre translúcid	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	Reixa amb clau
04	P3/P4	Façana Posterior	Carrer de la Plata	30	F4	125 x 75 (105)	Finestra Fusta, 1 fulla horitzontal abatible, vidre translúcid	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	Reixa amb clau
05	P3/P4	Façana Posterior	Carrer de la Plata	30	F5	125 x 75 (105)	Finestra Fusta, 1 fulla horitzontal abatible, vidre translúcid	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	Reixa amb clau
06	P3/P4	Façana Posterior	Carrer de la Plata	30	F6	135 x 110 (140)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres translúcids	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	Reixa amb clau
07	P3/P4	Façana Posterior	Carrer de la Plata	30	F7	135 x 110 (140)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres translúcids	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	Reixa amb clau
08	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F8	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
09	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F9	120 x 250 (280)	Porta Fusta, 1 fixe de 40, 1 fulla practicable de 80, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
10	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F10	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
11	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F11	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
12	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F12	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
13	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F13	90 x 210 (250)	Porta Fusta, 1 fulla practicable	---	---	---
14	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F14	120 x 250 (280)	Porta Fusta, 1 fixe de 40, 1 fulla practicable de 80, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
15	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F15	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
16	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F16	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
17	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F17	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
18	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F18	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
19	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F19	120 x 250 (280)	Porta Fusta, 1 fixe de 40, 1 fulla practicable de 80, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
20	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F20	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
21	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F21	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
22	P3/P4	Façana Davantera	Passadís interior	30	F22	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
23	P4/P5	Façana Lateral	Pati interior	30	G1	152 x 216	Porta Fusta, 1 fulla practicable	---	---	---
24	P4/P5	Façana Lateral	Pati interior	30	G2	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, 1 fixe inferior horitzontal, vidres transparents	Caixa persiana registrable	Persiana de PVC	Reixa fixe
25	P4/P5	Façana Posterior	Passadís interior	30	G3	125 x 75 (105)	Finestra Fusta, 1 fulla horitzontal abatible, vidre translúcid	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
26	P4/P5	Façana Posterior	Passadís interior	30	G4	125 x 75 (105)	Finestra Fusta, 1 fulla horitzontal abatible, vidre translúcid	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
27	P4/P5	Façana Posterior	Passadís interior	30	G5	125 x 75 (105)	Finestra Fusta, 1 fulla horitzontal abatible, vidre translúcid	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
28	P4/P5	Façana Posterior	Passadís interior	30	G6	135 x 110 (140)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres translúcids	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
29	P4/P5	Façana Posterior	Passadís interior	30	G7	135 x 110 (140)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres translúcids	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
30	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G8	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
31	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G9	120 x 250 (280)	Porta Fusta, 1 fixe de 40, 1 fulla practicable de 80, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
32	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G10	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
33	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G11	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
34	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G12	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
35	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G13	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
36	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G14	120 x 250 (280)	Porta Fusta, 1 fixe de 40, 1 fulla practicable de 80, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
37	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G15	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
38	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G16	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
39	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G17	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
40	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G18	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
41	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G19	120 x 250 (280)	Porta Fusta, 1 fixe de 40, 1 fulla practicable de 80, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
42	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G20	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
43	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G21	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
44	P4/P5	Façana Davantera	Pati de sorra	30	G22	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---

Ref. Plànol	UTS	Dimensions Ample * Alçada	Tipologia finestra	Persiana	Protecció intermitja	Protecció exterior
F9, F14, F19, G9, G14, G19	6	120 x 250 (280)	Porta Fusta, 1 fixe de 40, 1 fulla practicable de 80, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
F3, F4, F5, G3, G4, G5	6	125 x 75 (105)	Finestra Fusta, 1 fulla horitzontal abatible, vidre translúcid	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
F1, F2, F8, F10, F15, F18, F20, G2, G8, G10, G13, G15, G18, G20	14	132 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
F6, F7, G6, G7	4	135 x 110 (140)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres translúcids	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
G1	1	152 x 216	Porta Fusta, 1 fulla practicable	---	---	---
F11, F12, F16, F17, F21, F22, G11, G12, G16, G17, G21, G22	12	189 x 170 (200)	Finestra Fusta, 2 fulles practicables, vidres transparents	Caixa persiana en fals sostre	Persiana de PVC	---
F13	1	90 x 210 (250)	Porta Fusta, 1 fulla practicable	---	---	---

CARRER DE LA PLATA



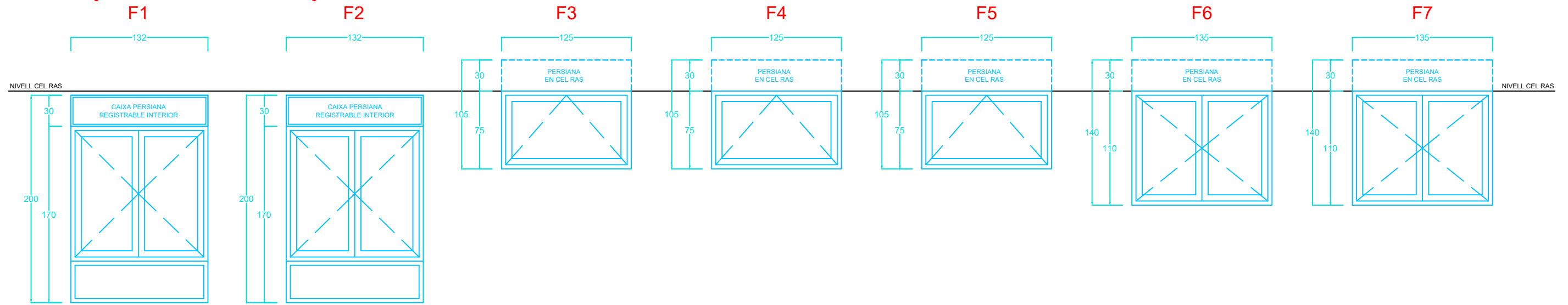
PASSADÍS INTERIOR



PATI DE SORRA

PATI INTERIOR

**EDIFICI PARVULARI - P3/P4**  
**Façana PATI INTERIOR + Façana C/ LA PLATA**



EXEMPLE EXTERIOR

EXEMPLE INTERIOR

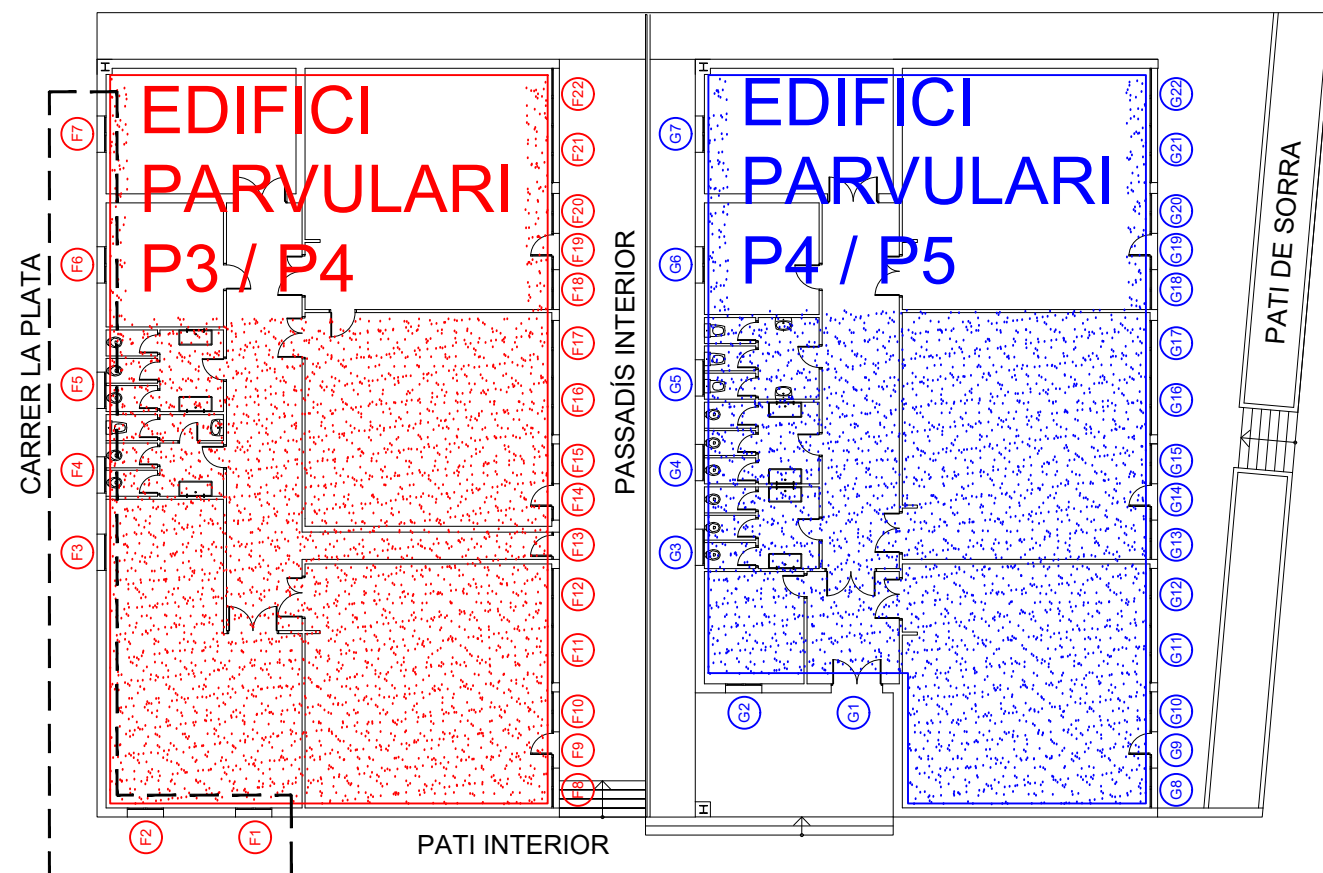
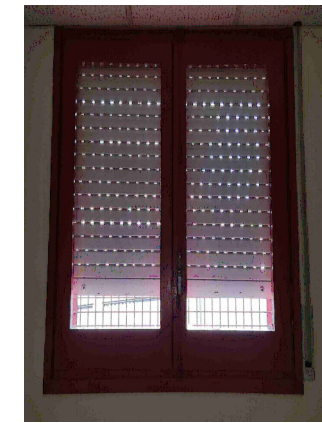
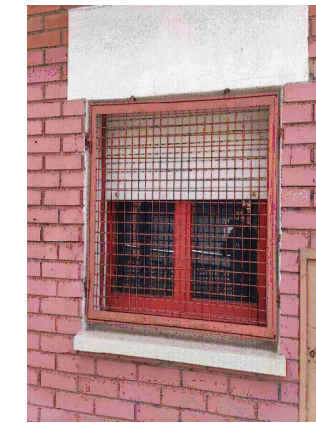
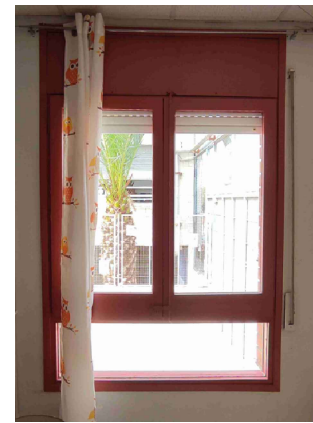
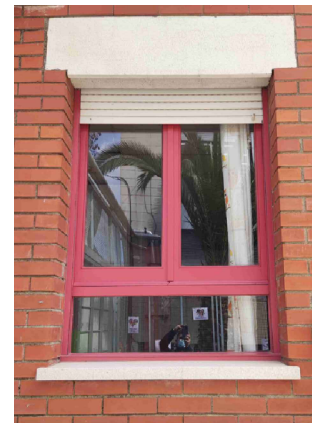
EXEMPLE EXTERIOR

EXEMPLE INTERIOR

EXEMPLE INTERIOR

EXEMPLE EXTERIOR

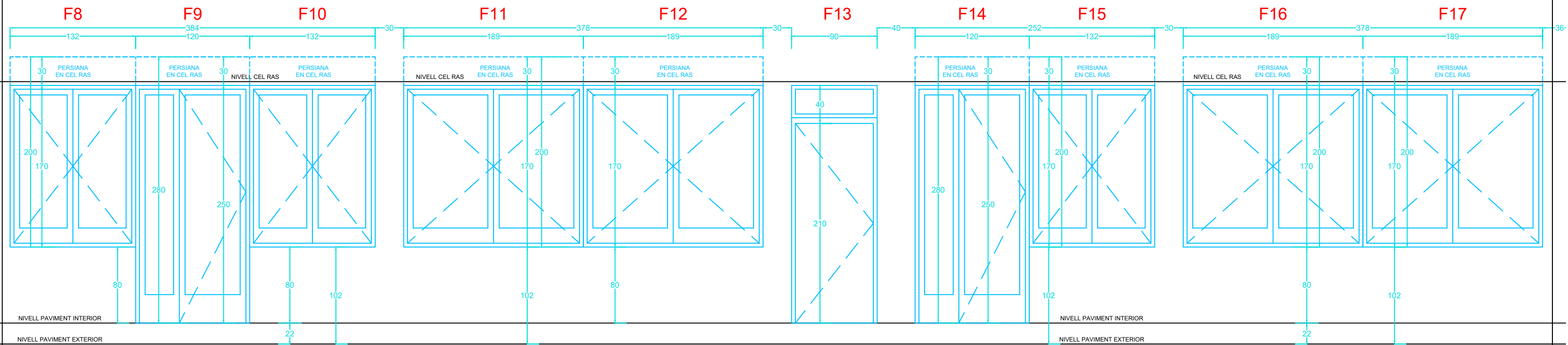
EXEMPLE INTERIOR



EDIFICI PARVULARI P3/P4 - FAÇANA CARRER LA PLATA



**CEIP LES PALMERES - EDIFICI PARVULARI - P3/P4**  
**Façana PASSADÍS INTERIOR (entre edificacions)**



EXEMPLE EXTERIOR



EXEMPLE EXTERIOR



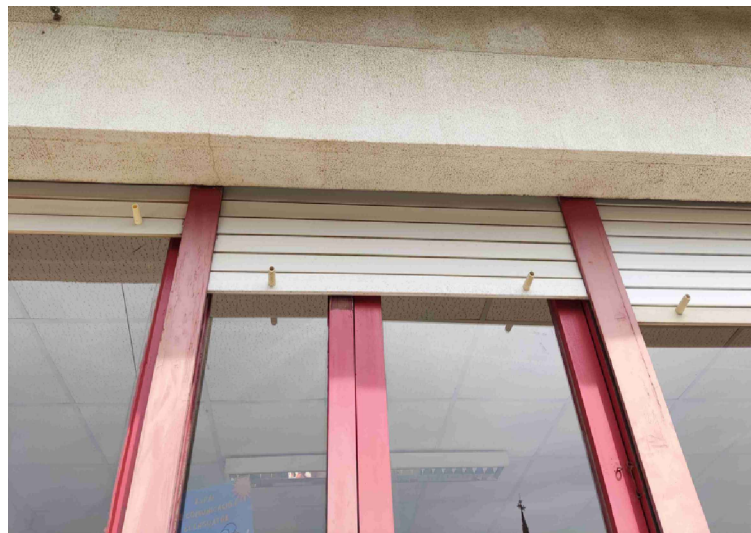
EXEMPLE EXTERIOR



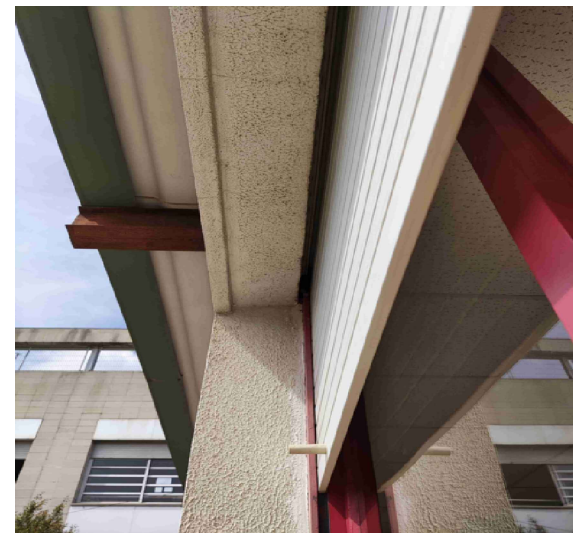
EXEMPLE DETALL EXTERIOR



EXEMPLE DETALL EXTERIOR



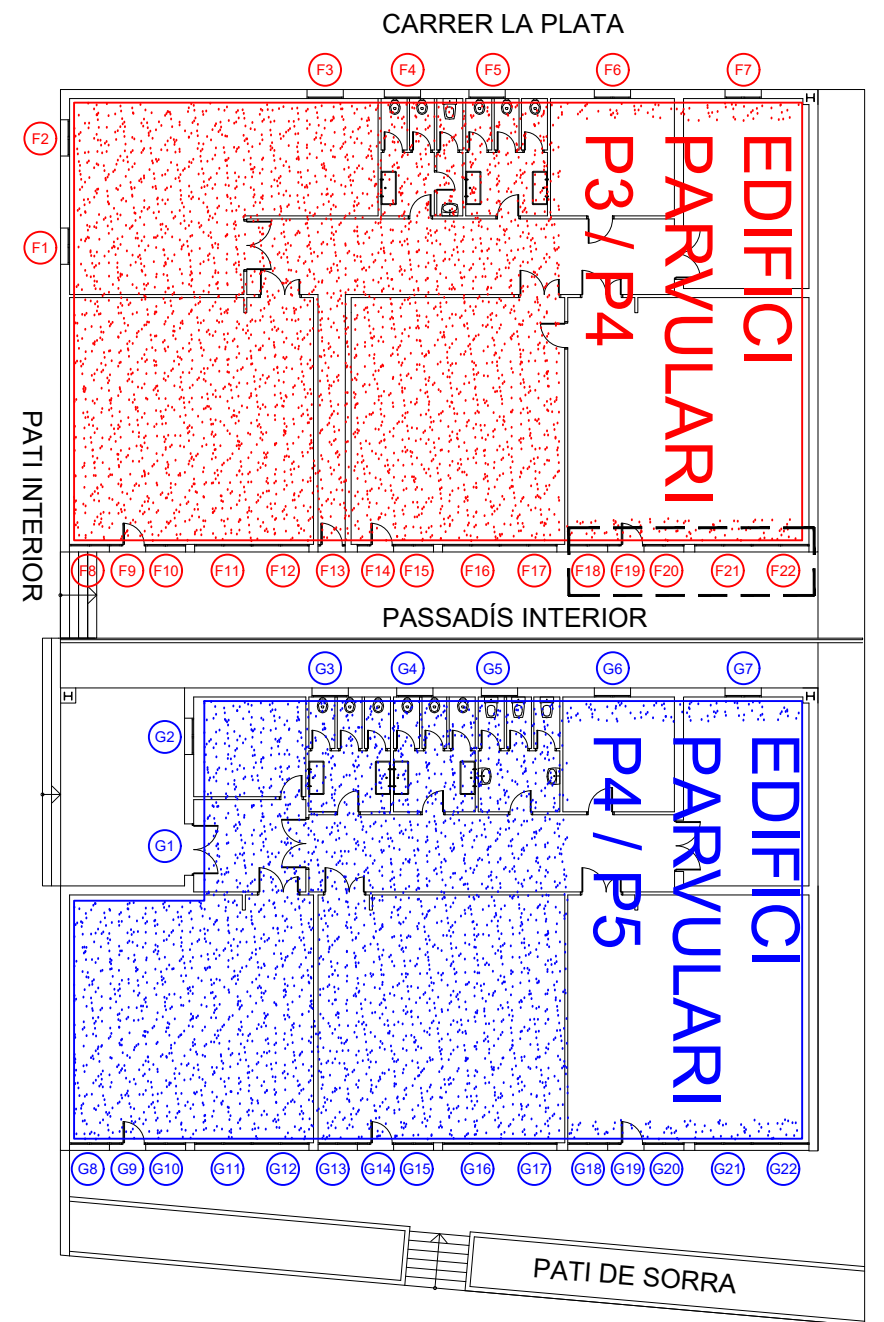
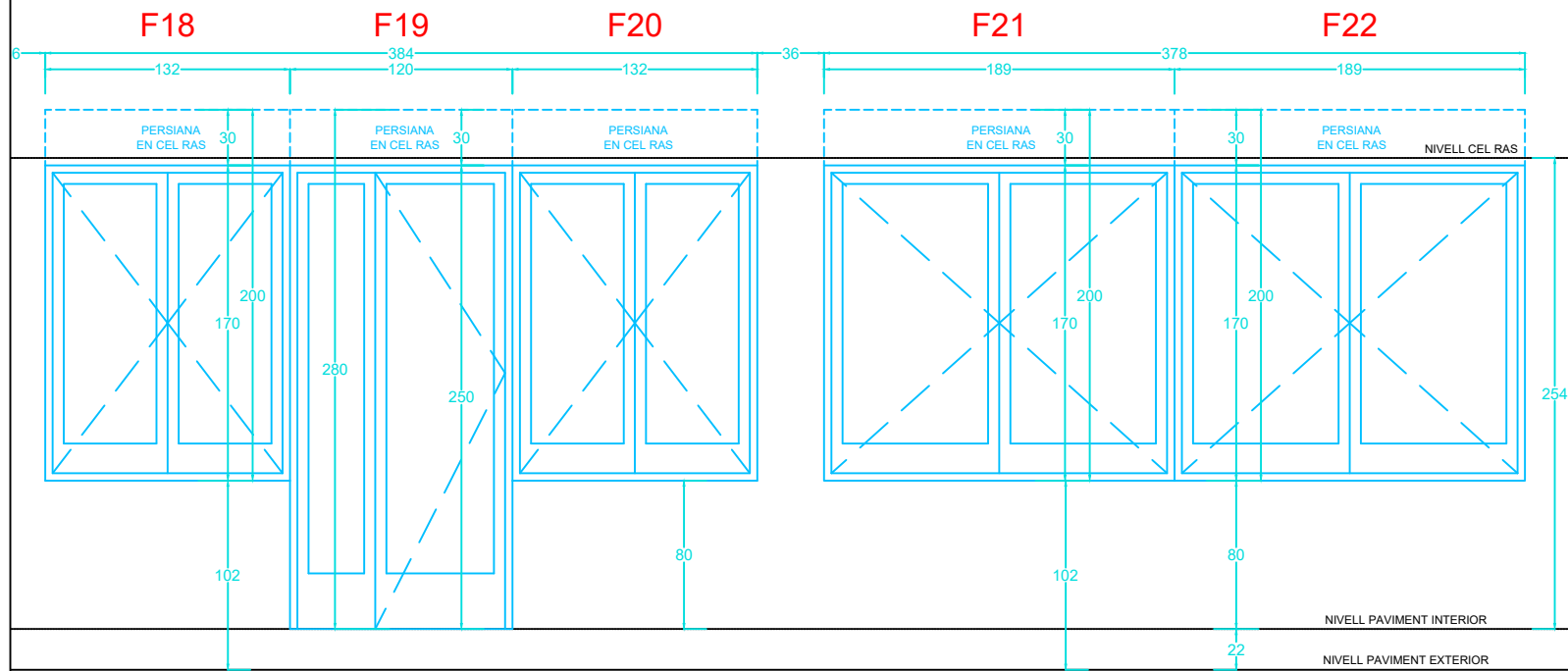
EXEMPLE DETALL EXTERIOR



EXEMPLE DETALL EXTERIOR



**CEIP LES PALMERES - EDIFICI PARVULARI - P3/P4**  
**Façana PASSADÍS INTERIOR (entre edificacions)**



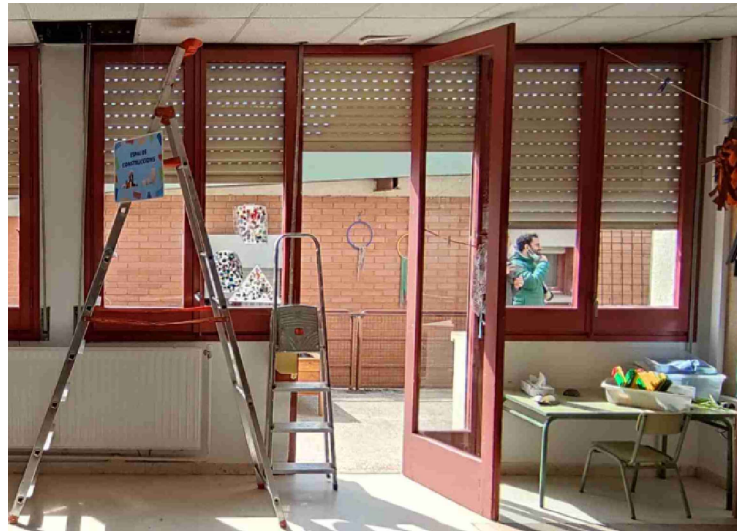
EXEMPLE EXTERIOR



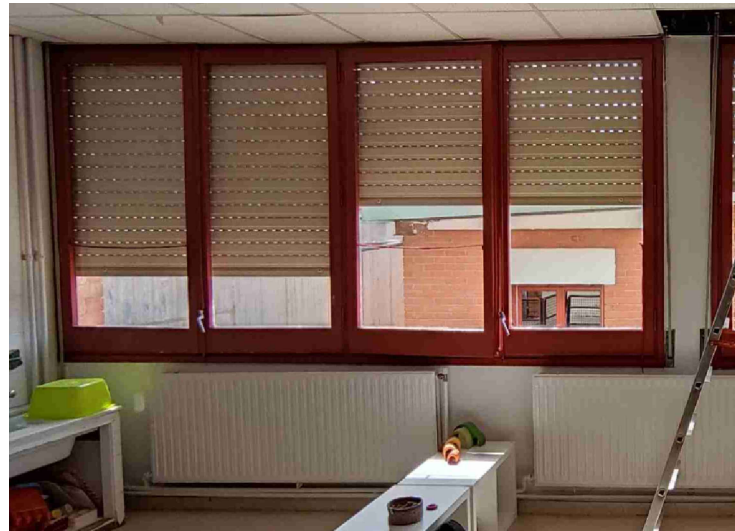
EXEMPLE EXTERIOR



EXEMPLE INTERIOR



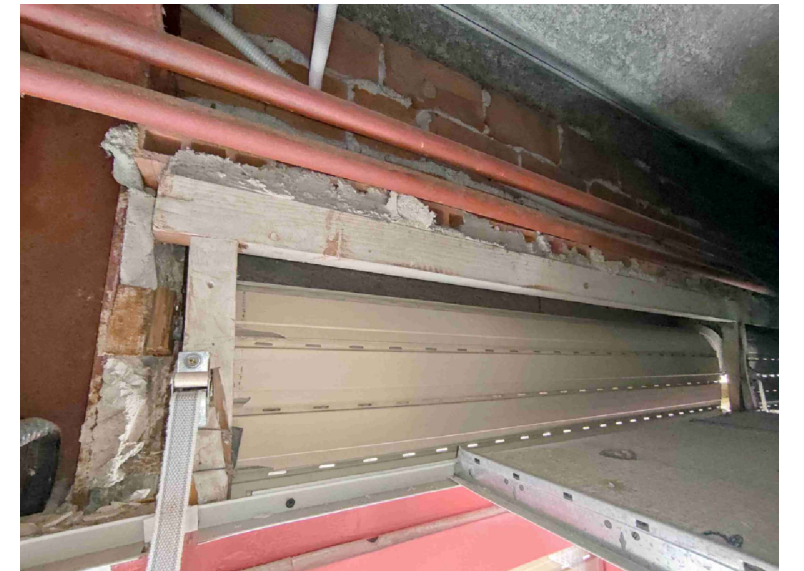
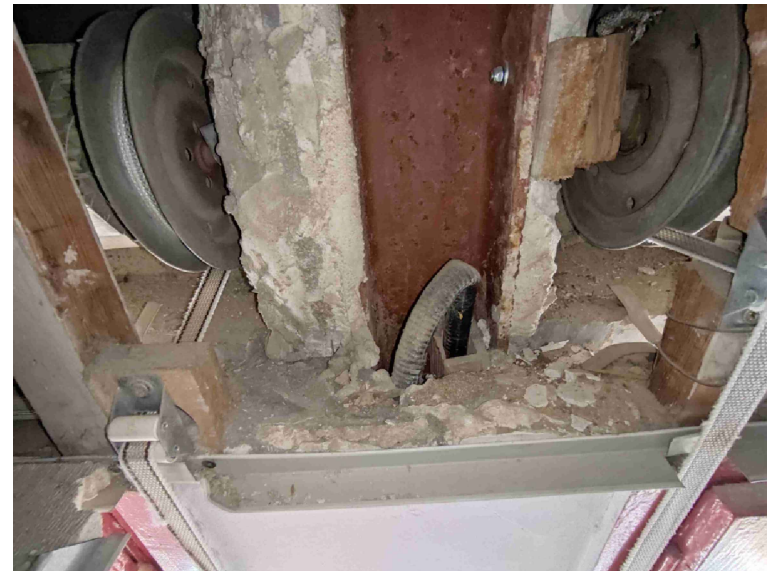
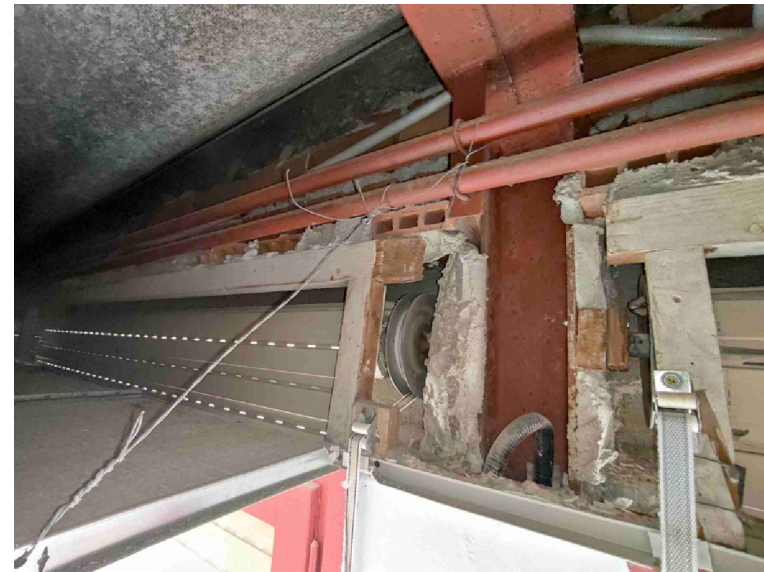
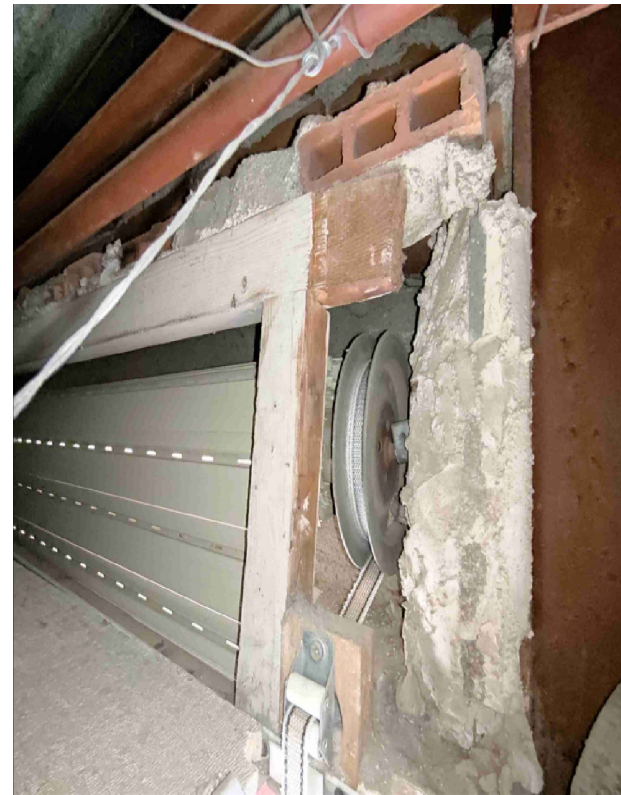
EXEMPLE INTERIOR



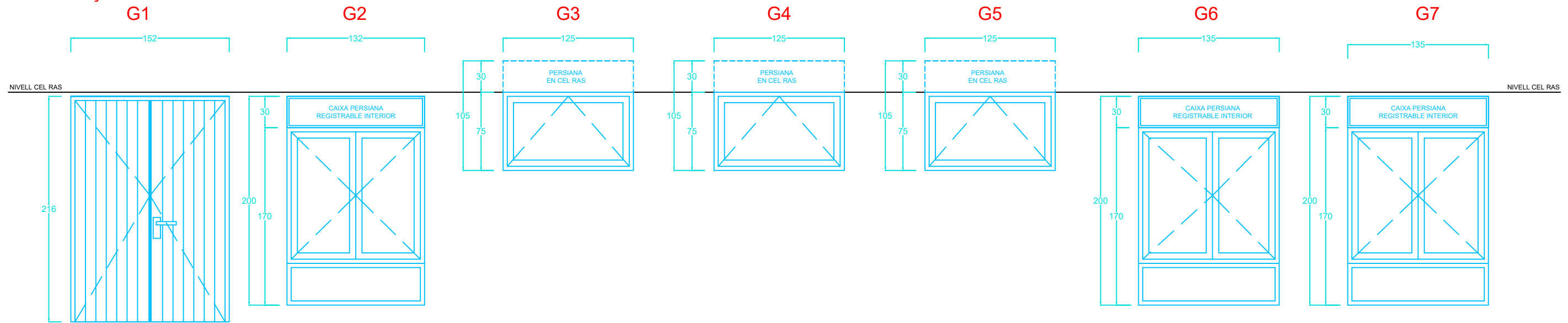
EDIFICI PARVULARI P3/P4 - FAÇANA PASSADÍS INTERIOR (entre edificacions)



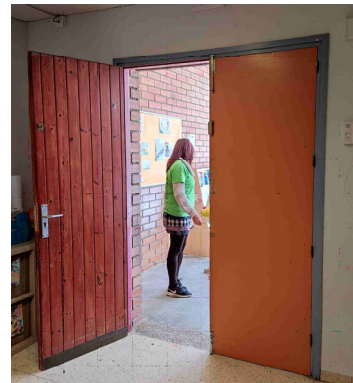
CEIP LES PALMERES - EDIFICI PARVULARI - P3/P4  
 DETALL DE LA FIXACIÓ DE LES PERSIANES EN L'ESPAI DEL FALS SOSTRE



**EDIFICI PARVULARI - P4/P5**  
**Façana PATI INTERIOR + PASSADÍS INTERIOR**



EXEMPLE INTERIOR



EXEMPLE EXTERIOR



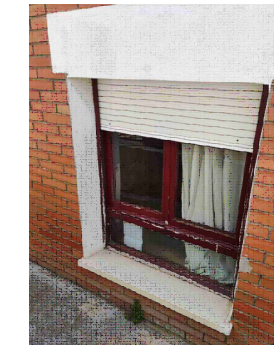
EXEMPLE EXTERIOR



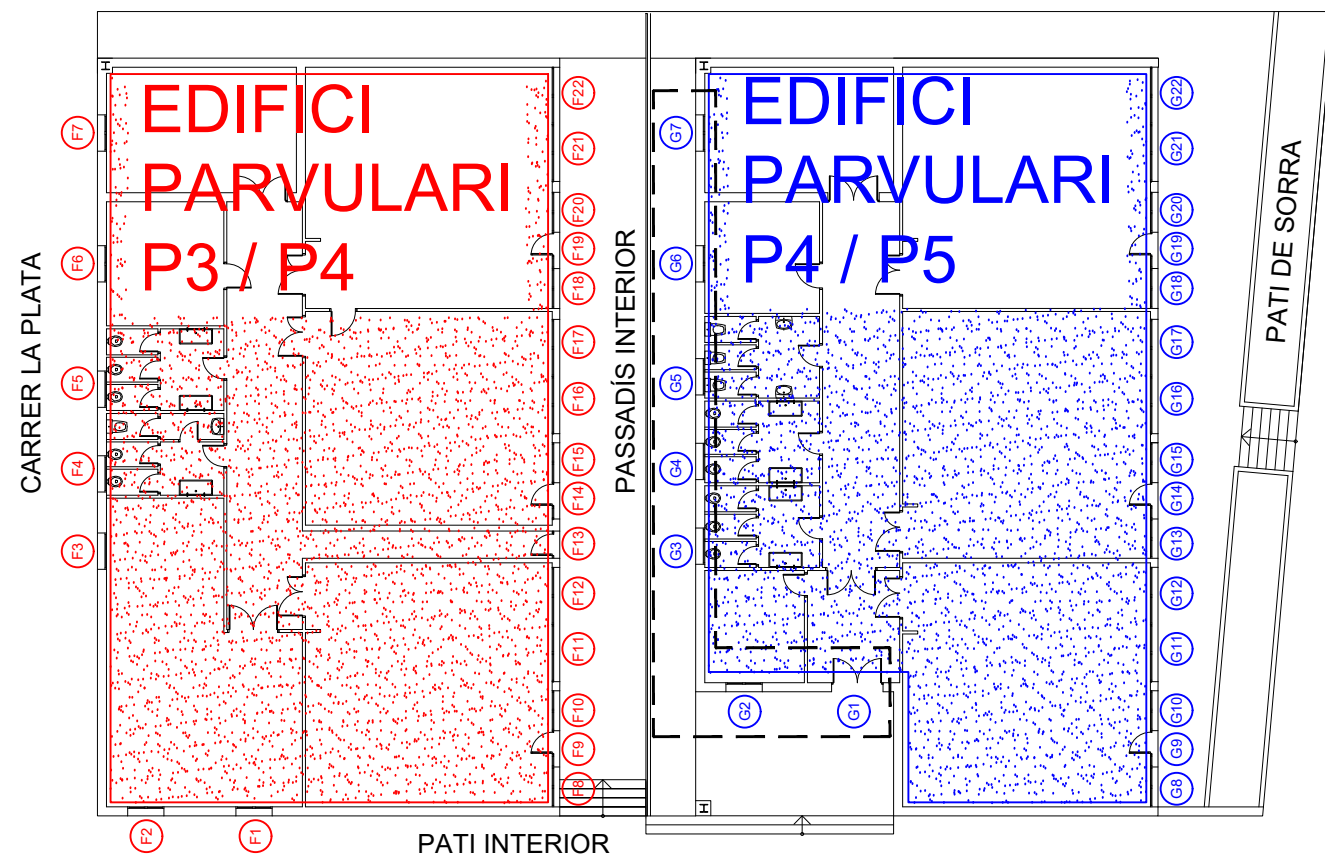
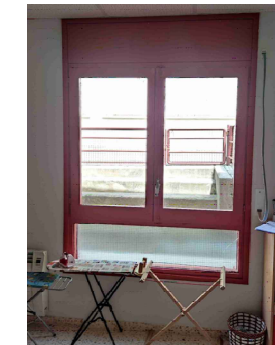
EXEMPLE INTERIOR



EXEMPLE EXTERIOR



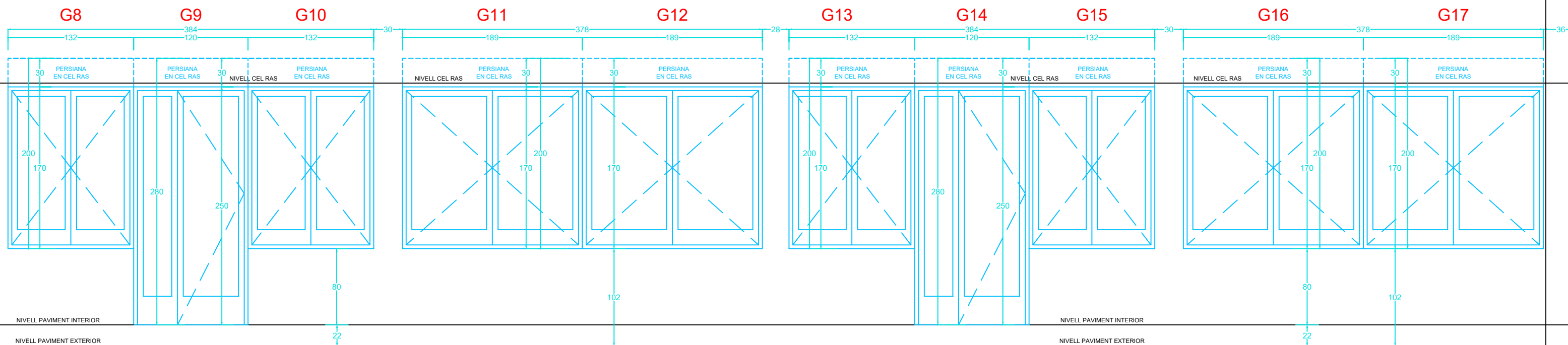
EXEMPLE INTERIOR



**EDIFICI PARVULARI P4/P5 - FAÇANA PASSADÍS INTERIOR (entre edificacions)**



**CEIP LES PALMERES - EDIFICI PARVULARI - P4/P5**  
**Façana PATI DE SORRA**



EXEMPLE EXTERIOR



EXEMPLE EXTERIOR



EXEMPLE EXTERIOR



EXEMPLE EXTERIOR



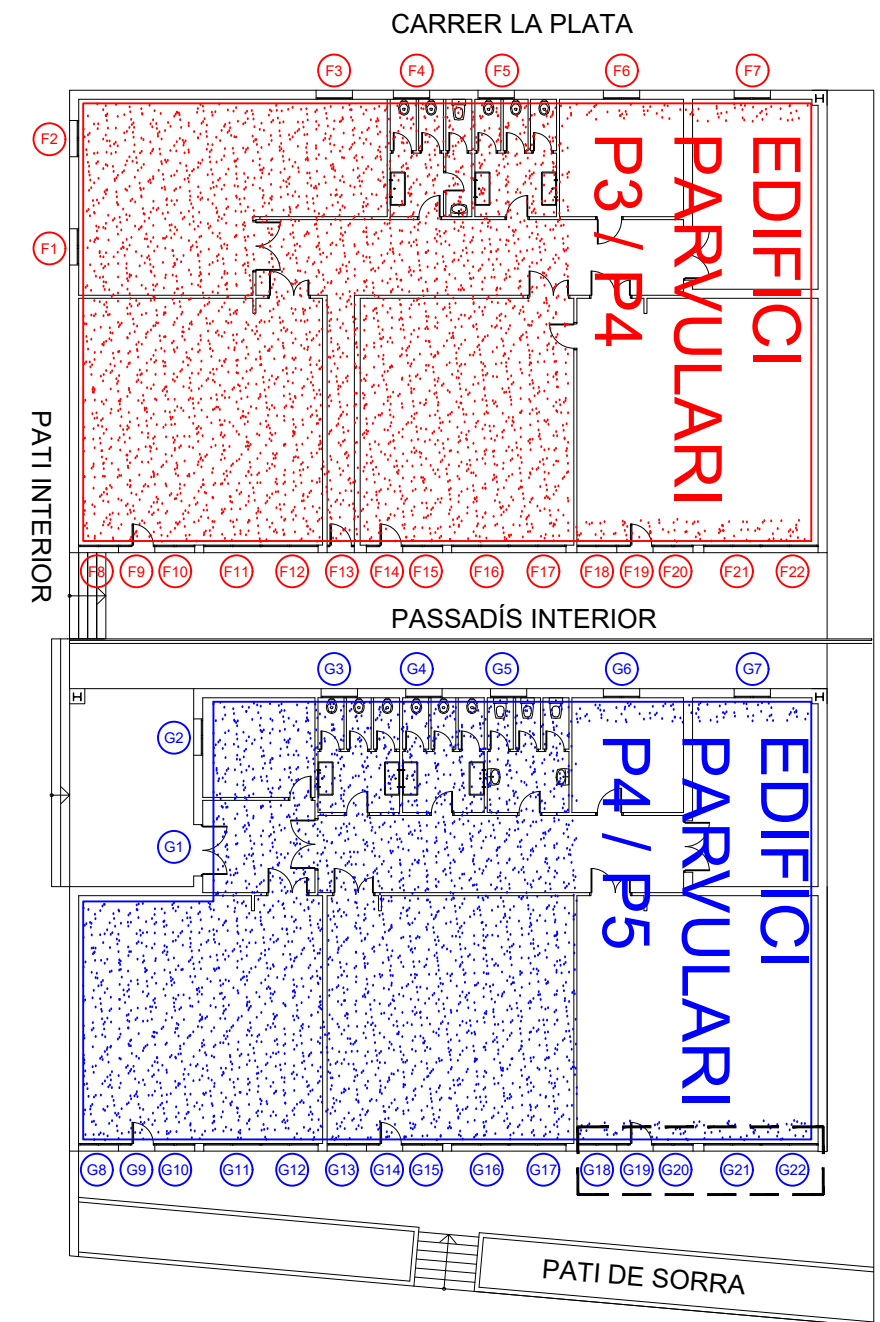
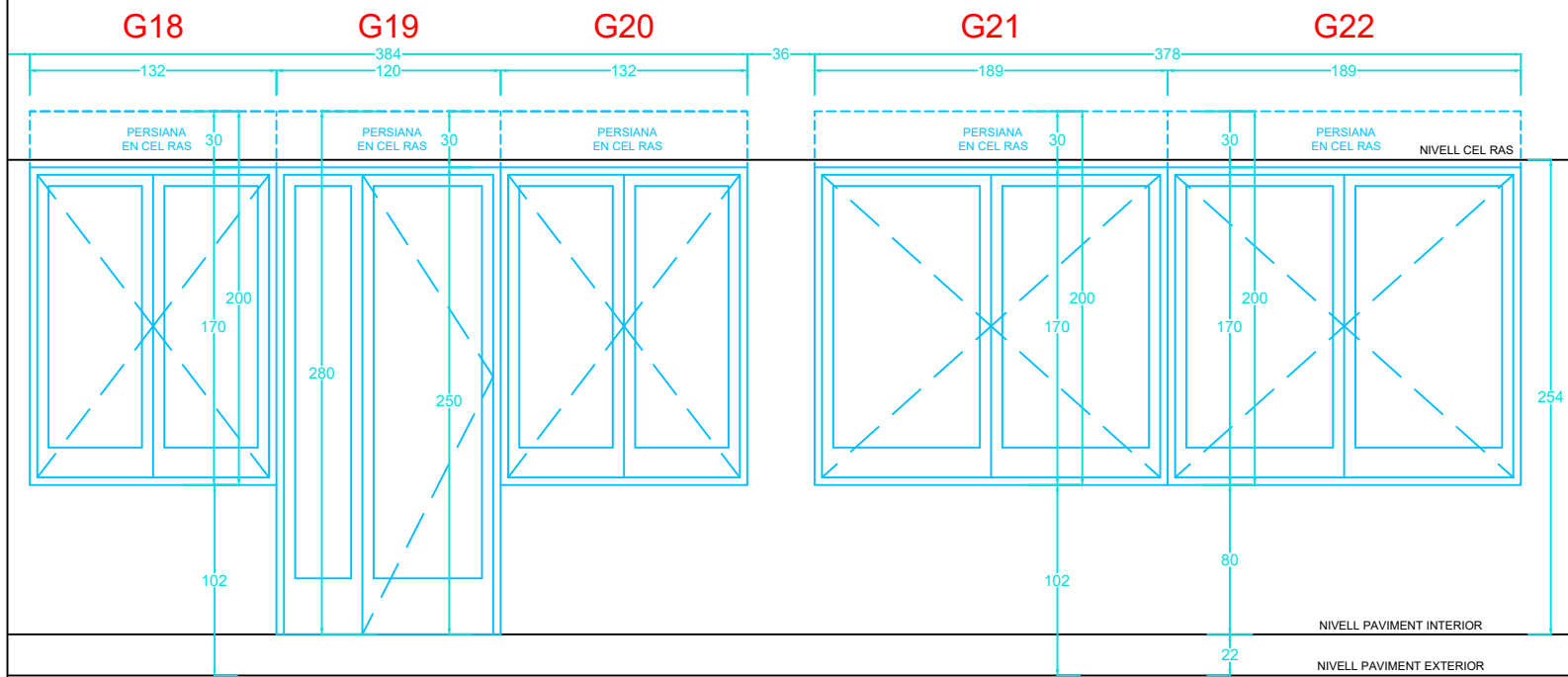
EDIFICI PARVULARI P4/P5 - FAÇANA PATI DE SORRA



EDIFICI PARVULARI P4/P5 - FAÇANA PATI DE SORRA



**CEIP LES PALMERES - EDIFICI PARVULARI - P4/P5**  
**Façana PATI DE SORRA**



EXEMPLE EXTERIOR



EXEMPLE EXTERIOR



EXEMPLE INTERIOR



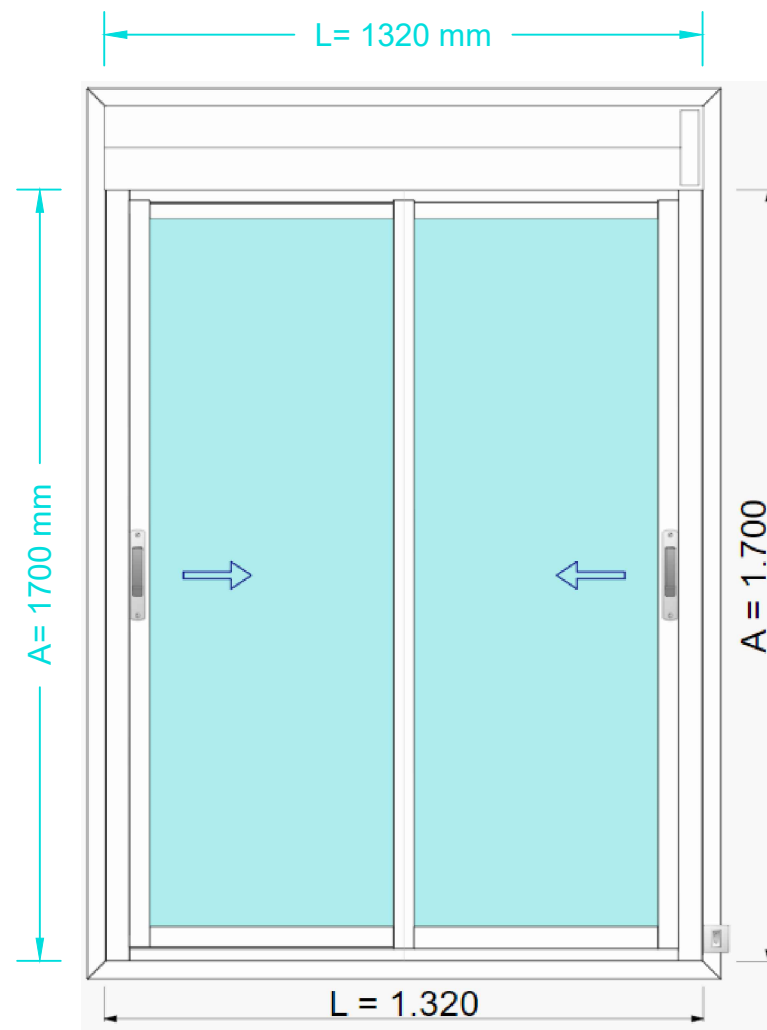
EXEMPLE INTERIOR



# FINESTRA TIPUS

## exemple Finestra F8

- NOVA FUSTERIA:
- \* FINESTRA D'ALUMINI LACAT BLANC de 132 x 170 cm (+30cm PERSIANA)
  - \* 2 FULLES CORREDISSES
  - \* AMB VIDRES TRANSPARENTS
  - \* AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC
  - \* AMB COMPOSICIÓ 6/6/6
  - \* DE BAIXA EMISSIVITAT
  - \* AMB TIRADORS INTEGRATS (SENSE PANY)
  - \* AMB PERSIANA D'ALUMINI O PVC INTEGRADA
  - \* AMB MECANISME DE PERSIANA MORTORITZADA I ACCIONAMENT AL MARC





Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

**Àrea d'Urbanisme, habitatge  
i transició ecològica**

Servei de Regeneració Urbana

**DOC 04 - PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES  
CEIP LES PALMERES**

Substitució de les fusteries exteriors a les façanes  
dels Edificis de Parvularis (P3/P4 i P4/P5).

# PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

## **1 - PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS**

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministrin a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avaluï les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als diferents materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

### **1.1 - GARANTIES DE QUALITAT (Marcat CE)**

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Real Decreto 1630/1992. Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE".

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

## **2 - PRESCRIPCIONS QUANT A L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA**

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

### **DEL SUPORT**

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

### **AMBIENTALS**

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

### **DEL CONTRACTISTA**

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

## **FASES D'EXECUCIÓ**

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

## **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar la unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

## **PROVES DE SERVEI**

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADPO10, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

## **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànon, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la Direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la Direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

## **TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.**

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

### **ACONDICIONAMENT DEL TERRENY**

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

## FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

## ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

### ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

### ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduïnt els buits de superfície major de  $X \text{ m}^2$ . Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de  $X \text{ m}^2$ .

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

### ESTRUCTURES (MURS)

Deduïnt els buits de superfície major de  $X \text{ m}^2$ . S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

### FAÇANES I PARTICIONS

Deduïnt els buits de superfície major de  $X \text{ m}^2$ . S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de  $X \text{ m}^2$ , el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de  $X \text{ m}^2$  es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de  $X \text{ m}^2$ , es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduïnt tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, ampit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

## INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

### REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduïnt, en els buits de superfície major de  $X \text{ m}^2$ , l'excés sobre els  $X \text{ m}^2$ . Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a  $X \text{ m}^2$ . Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

## **2.1.- DEMOLICIONS**

### **DESMUNTATGE DE FINESTRES I PORTES DE FUSTA, EL SEU ENVIDRAMENT I PERSIANES DE PVC**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada de fusta de qualsevol tipus situada en façana, de menys de 3 m<sup>2</sup> de superfície, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que els elements a demolir no estan sotmesos a càrregues transmeses per elements estructurals.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

## **2.2- NOVES FUSTERIES I INSTAL·LACIONS**

### **PORTA D'ALUMINI, D'UNA FULLA DE QUALSEVOL DIMENSIÓ.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i muntatge de fusteria d'alumini, lacat color RAL a escollir, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, per a conformat de finestra, corredissa simple, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base. Gruix i qualitat del procés de lacat garantit pel segell QUALICOAT. Composta per perfils extrusionats formant marcs i fulles de 1,5 mm d'espessor mínim en perfils estructurals. Accessoris, ferraments de penjar i obertura, juntes d'envidrament de EPDM, cargolam d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les de PVC, amb accionament automàtic amb motor elèctric, equipada amb tots els seus accessoris. Inclús neteja del bastiment de base ja instal·lat, allotjament i calçat del bastiment en el bastiment de base, fixació del bastiment al bastiment de base amb cargols d'acer galvanitzat, segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra, per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajust final a l'obra, inclosa la col·locació en obra del bastiment de base, fixat amb cargols. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Muntatge:

- **CTE. DB-HS Salubridad.**
- **CTE. DB-HE Ahorro de energía.**
- **NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.**
- **NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.**

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

Es comprovarà que el bastiment de base està correctament col·locat, aplomat i a escaire, i que les mides d'altura i amplada del buit són constants en tota la seva longitud.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació de la fusteria. Ajust final de les fulles. Segellat de junts perimetrals. Realització de proves de servei.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

#### **PROVES DE SERVEI**

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

### **PORTA D'ALUMINI, DE DUES FULLES DE QUALEVOL DIMENSIÓ.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i muntatge de fusteria d'alumini, lacat color RAL a escollir, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, per a conformat de finestra, corredissa simple, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base. Gruix i qualitat del procés de lacat garantit pel segell QUALICOAT. Composta per perfils extrusionats formant marcs i fulles de 1,5 mm d'espessor mínim en perfils estructurals. Accessoris, ferraments de penjar i obertura, juntes d'envidriament de EPDM, cargolam d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilatges mecanitzat homologats. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les de PVC, amb accionament automàtic amb motor elèctric, equipada amb tots els seus accessoris. Inclús neteja del bastiment de base ja instal·lat, allotjament i calçat del bastiment en el bastiment de base, fixació del bastiment al bastiment de base amb cargols d'acer galvanitzat, segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra, per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajust final a l'obra, inclosa la col·locació en obra del bastiment de base, fixat amb cargols. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

Es comprovarà que el bastiment de base està correctament col·locat, aplomat i a escaire, i que les mides d'altura i amplada del buit són constants en tota la seva longitud.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació de la fusteria. Ajust final de les fulles. Segellat de junts perimetrals. Realització de proves de servei.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

#### **PROVES DE SERVEI**

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

### **PORTA D'ALUMINI, D'UNA FULLA DE QUALEVOL DIMENSIÓ, I PERSIANA MOTORITZADA.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i muntatge de fusteria d'alumini, lacat color RAL a escollir, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, per a conformat de finestra, corredissa simple, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base. Gruix i qualitat del procés de lacat garantit pel segell QUALICOAT. Composta per perfils extrusionats formant marcs i fulles de 1,5 mm d'espessor mínim en perfils estructurals. Accessoris, ferraments de penjar i obertura, juntes d'envidriament de EPDM, cargolam d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilatges mecanitzat homologats. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les de PVC, amb accionament automàtic amb motor elèctric, equipada amb tots els seus accessoris. Inclús neteja del bastiment de base ja instal·lat, allotjament i calçat del bastiment en el bastiment de base, fixació del bastiment al bastiment de base amb cargols d'acer galvanitzat, segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra, per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajust final a l'obra, inclosa la col·locació en obra del bastiment

de base, fixat amb cargols. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

Es comprovarà que el bastiment de base està correctament col·locat, aplomat i a escaire, i que les mides d'altura i amplada del buit són constants en tota la seva longitud.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació de la fusteria. Ajust final de les fulles. Segellat de junts perimetrals. Realització de proves de servei.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

#### **PROVES DE SERVEI**

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

## **FINESTRA BATENT D'ALUMINI, D'UNA FULLA DE QUALSEVOL DIMENSIÓ, I PERSIANA MOTORITZADA.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Subministrament i muntatge de fusteria d'alumini, lacat color RAL a escollir, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, per a conformat de finestra, corredissa simple, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base. Gruix i qualitat del procés de lacat garantit pel segell QUALICOAT. Composta per perfils extrusionats formant marcs i fulles de 1,5 mm d'espessor mínim en perfils estructurals. Accessoris, ferraments de penjar i obertura, juntes d'envidriament de EPDM, cargolam d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilatges mecanitzat homologats. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les de PVC, amb accionament automàtic amb motor elèctric, equipada amb tots els seus accessoris. Inclús neteja del bastiment de base ja instal·lat, allotjament i calçat del bastiment en el bastiment de base, fixació del bastiment al bastiment de base amb cargols d'acer galvanitzat, segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra, per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajust final a l'obra, inclosa la col·locació en obra del bastiment de base, fixat amb cargols. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

Es comprovarà que el bastiment de base està correctament col·locat, aplomat i a escaire, i que les mides d'altura i amplada del buit són constants en tota la seva longitud.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

## PROCÉS D'EXECUCIÓ

### FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de la fusteria. Ajust final de les fulles. Segellat de junts perimetrals. Realització de proves de servei.

### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

### PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

## FINESTRA CORREDISSA D'ALUMINI, DE DUES FULLES DE QUALEVOL DIMENSIÓ, I PERSIANA MOTORITZADA.

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de fusteria d'alumini, lacat color RAL a escollir, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, per a conformat de finestra, corredissa simple, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base. Gruix i qualitat del procés de lacat garantit pel segell QUALICOAT. Composta per perfils extrusionats formant marcs i fulles de 1,5 mm d'espessor mínim en perfils estructurals. Accessoris, ferraments de penjar i obertura, juntes d'envidriament de EPDM, cargolam d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilatges mecanitzat homologats. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les de PVC, amb accionament automàtic amb motor elèctric, equipada amb tots els seus accessoris. Inclús neteja del bastiment de base ja instal·lat, allotjament i calçat del bastiment en el bastiment de base, fixació del bastiment al bastiment de base amb cargols d'acer galvanitzat, segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra, per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajust final a l'obra, inclosa la col·locació en obra del bastiment de base, fixat amb cargols. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada.

### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

### CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

#### DEL SUPORT

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

Es comprovarà que el bastiment de base està correctament col·locat, aplomat i a escaire, i que les mides d'altura i amplada del buit són constants en tota la seva longitud.

#### AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

## PROCÉS D'EXECUCIÓ

### FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de la fusteria. Ajust final de les fulles. Segellat de junts perimetrals. Realització de proves de servei.

### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

### PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

## FALS SOSTRE CONTINU SUSPÈS

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 4 m, llis (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / vora afinada, cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries

60/27 mm separades cada 1000 mm entre eixos i suspeses del sostre o element suport mitjançant penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundaries fixades perpendicularment a els perfils primaris mitjançant careners i col·locades amb una modulació màxima de 500 mm entre eixos, inclús p/p de fixacions, cargols, resolució del perímetre i punts singulars, pasta segelladora, cinta de junts i accessoris de muntatge. Totalment acabat i llest per emprimar, pintar o revestir.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

**UNE 102043. Muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL). Envans, extradossats i sostres. Definicions, aplicacions i recomanacions.**

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

És comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amatents i fixades a ell.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Anivellació i fixació del perfil en U al perímetre i col·locació de la banda acústica de dilatació. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Cargolat i col·locació de les plaques. Tractament de junts.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

El conjunt tindrà estabilitat i serà no deformable. Complirà les exigències de planitud i anivellament.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

## **NETEJA FINAL D'OBRA**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, de totes les zones d'actuació, incloent els treballs d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavabos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que no queden treballs pendents.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

No quedaran taques ni restes d'obra o qualsevol altre material.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

## **REUBICACIÓ DEL MOBILIARI**

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Desmuntatge, trasllat dins del mateix edifici, aplec i posterior muntatge de mobiliari i equipament de lloc de treball format per taula amb calaixera adossada i independent, cadires, paperera, armari, ordinador, documentació, accessoris. Inclús p/p d'embalatge, neteja, retirada i càrrega de residus amb els mitjans adequats.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

#### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que els diferents elements han estat classificats i senyalitzats.

### **FASES D'EXECUCIÓ**

Treballs de preparació. Desmuntatge de l'equipament i posterior embalatge. Càrrega, transport i descàrrega. Neteja i retirada de sobres. Càrrega de restes sobre contenidor. Preparació de la nova zona de treball. Muntatge de l'equipament, previ desembalatge. Neteja final i retirada de restes. Càrrega de restes sobre contenidor.

### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

No es procedirà a la retirada de la protecció fins que ho indiqui el director de l'execució de l'obra.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

## **PROTECCIÓ DEL PAVIMENT**

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i col·locació de làmina de plàstic sobre la que es col·loca una capa de cartó arissat fixat lateralment a tot el perímetre, sobre el solat de moqueta, fusta, pedra natural o un altre material, per protegir-ho enfront de la brutícia i la pols generats durant els treballs de rehabilitació o reforma. També vigilància i manteniment de la protecció mentre durin els treballs, fixació de la protecció en totes els junts amb cinta adhesiva, posterior retirada, recollida i càrrega manual sobre camió o contenidor.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

#### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que el sistema de protecció previst no interfereix en els treballs de rehabilitació.

### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre contenidor.

### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

No es procedirà a la retirada de la protecció fins que ho indiqui el director de l'execució de l'obra.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

## **2.3.- INSTAL·LACIONS**

## XARXA ELÈCTRICA PER A MOTORITZACIÓ DE PERSIANES.

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica de distribució interior de serveis generals, composta dels següents elements: QUADRE DE SERVEIS GENERALS format per caixa encastrable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i prescindible i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 4 interruptors diferencials de 25 A (2P), 4 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A (2P), 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A (2P); CIRCUITS: 2 circuits interiors per a enllumenat d'escapes i zones comunes; 2 circuits interiors per a enllumenat d'emergència d'escapes i zones comunes; 1 circuit interior per a porter electrònic o videoporter; 1 circuit interior per a preses de corrent; 1 línia d'alimentació per a RITU; MECANISMES: 25 botons per a enllumenat d'escapes i zones comunes, 2 preses de corrent. Inclús tub protector, elements de fixació de les conduccions, caixes de derivació i reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada.

### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-10 y GUÍA-BT-10. Previsión de cargas para suministros en baja tensión.**
- **ITC-BT-17 y GUÍA-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia.**
- **Normes de la companyia subministradora.**

### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

### CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

#### DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació. Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

#### DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

### PROCÉS D'EXECUCIÓ

#### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat. Els registres seran accessibles des de zones comunitàries.

### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

## 2.4.- GESTIÓ DE RESIDUS

### TRANSPORT AMB CAMIÓ DE RESIDUS INERTS A ABOCADOR ESPECÍFIC.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

### CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

#### DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada.

## **2.5.- PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS EN L'EDIFICI ACABAT**

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la Direcció Facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

### **I INSTAL·LACIONS**

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seràn a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

## **2.6.- PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ**

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

**Àrea d'Urbanisme, habitatge  
i transició ecològica**

Servei de Regeneració Urbana

**DOC 05 - ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

**CEIP LES PALMERES**

Substitució de les fusteries exteriors a les façanes  
dels Edificis de Parvularis (P3/P4 i P4/P5).

## **IN. ÍNDEX**

DOC5. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	1
IN. ÍNDEX.....	2
1.CONTINGUT DEL DOCUMENT.....	3
<b>2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.....</b>	<b>13</b>
<b>3. PLEC ADMINISTRATIU .....</b>	<b>14</b>



## 1. CONTINGUT DEL DOCUMENT

### 1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

#### 1.1.1. Justificació

L'obra projectada requereix la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ja que es compleixen les següents condicions:

- a) El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.
- b) No es compleix la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.
- d) No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

#### 1.1.2. Objecte

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accident i malalties professionals que es poden ocasionar durant l'execució de l'obra, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

S'exposen unes directrius bàsiques d'acord amb la legislació vigent, pel que fa a les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut, amb la finalitat de que el contractista compleixi amb les seves obligacions pel que fa a la prevenció de riscos professionals.

Els objectius que pretén aconseguir el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són:

- Garantir la salut i integritat física dels treballadors
- Evitar accions o situacions perilloses per improvisació, o per insuficiència o falta de mitjans
- Delimitar i esclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat de les persones que intervenen en el procés constructiu
- Determinar els costos de les mesures de protecció i prevenció
- Referir la classe de mesures de protecció a emprar en funció del risc
- Detectar a temps els riscos que es deriven de l'execució de l'obra
- Aplicar tècniques d'execució que redueixin al màxim aquests riscos

#### 1.1.3. Contingut del EBSS

L'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això, així com la relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives, a més de qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en aquesta.

En l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es contemplen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.



## 1.2. Dades generals

### 1.2.1. Agents

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

- Promotor: Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet
- Autor del projecte: Àrea d'Urbanisme, Habitatge, Medi Ambient i Ecologia Urbana, Espai Públic, Via Pública, Civisme i Seguretat Ciutadana / Servei de Manteniment
- Constructor - Cap d'obra: A definir
- Coordinador de seguretat i salut: A definir

### 1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

De la informació disponible a la memòria, s'aporta aquella que es considera rellevant i que pot servir d'ajuda per a la redacció del pla de seguretat i salut.

- Denominació del projecte: Actuacions d'obra per a la substitució de les fusteries exteriors a les façanes dels Edificis de Parvularis (P3/P4 i P4/P5) al CEIP Les Palmeres.
- Plantes sobre rasant: **1**
- Pressupost d'execució material: **78.304,97 €.-**
- Termini d'execució: **una durada màxima de 15 setmanes.-**
- Núm. màx. operaris: **8 operaris.-**

### 1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

En el present apartat s'especifiquen, de forma resumida, les condicions de l'entorn a considerar per a l'adequada avaluació i delimitació dels riscos que poguessin causar.

- Adreça: CARRER MOSSÈN CAMIL ROSELL n°. 45 08921 SANTA COLOMA DE GRAMENET [BARCELONA]
- Accessos a l'obra: CARRER MOSSÈN CAMIL ROSELL n°. 45
- Topografia del terreny: No aplica, en tractar-se d'obres de manteniment interior.
- Edificacions contigües: No aplica, en tractar-se d'obres de manteniment. En cap moment s'actua sobre altres elements que no siguin el mateix CEIP LES PALMERES.
- Servituds i condicionants: No hi ha servituds.
- Condicions climàtiques i ambientals: No afecta, es realitzen les obres en el interior del edifici.

Durant els períodes en els quals es produeixi entrada i sortida de vehicles es senyalitzarà convenientment l'accés d'aquests, prenent-se totes les mesures oportunes establertes per la Direcció General de Trànsit i per la Policia Local, per evitar possibles accidents de circulació.

Es conservaran les vorades i el paviment de les voreres contigües, causant la mínima deterioració possible i reposant, en qualsevol cas, aquelles unitats en les quals s'aprecii algun desperfecte.

### 1.2.4. Característiques generals de l'obra

Com es descriu en la memòria, els treballs consistiran en:

- La retirada de totes les fusteries de fusta i persianes situades a les façanes, indicades a la documentació gràfica que s'acompanya.
- L'adaptació de les fixacions per als nous emmarcats de finestres i caixes de persianes, per a la seva correcta instal·lació en les mateixes ubicacions de buits arquitectònics.



- El subministrament i instal·lació de fusteries d'alumini lacat blanc, en finestres i portes de façanes, i respectant la resta de característiques que s'indiquen a la memòria i la documentació gràfica (amb doble vidre, amb trencament de pont tèrmic, de baixa emissivitat, de doble fulla corredissa, ocupant tota l'alçada del buit arquitectònic, i a ser possible respectant el disseny de les existents, amb persianes de PVC de color blanc i accionament amb cinta tèxtil, etc). S'inclou la instal·lació elèctrica per a la motorització de les noves persianes.

### 1.3. Mitjans d'auxili

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme només per personal especialitzat, en ambulància. Tan sols els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra.

Es disposarà a un lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i dels centres sanitaris més propers.

#### 1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil model B amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat.

El seu contingut mínim serà:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisores
- Pines i guants d'un sol ús

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

#### 1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra
Assistència primària (Urgències)	Hospital Germans Trias i Pujol Carretera de Canyet, s/n Badalona 93 465 12 00	5,80 km
Centre Assistència primària	CAP Santa Coloma de Gramenet Carrer Major, 49, 53, 08921 Santa Coloma de Gramenet, Barcelona +34934663660	600 m



La distància al centre assistencial més proper ubicat al Carrer Major 49 de Santa Coloma de Gramenet s'estima en 4 minuts, en condicions normals de tràfic.

#### **1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors**

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

Donades les característiques de la rehabilitació, les instal·lacions provisionals s'han previst a les zones de l'obra que puguin albergar aquests serveis, sempre que les condicions i les fases d'execució ho permetin.

##### **1.4.1. Vestuaris**

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m<sup>2</sup> per cada treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament, incloent-hi bancs i seients suficients, a més d'armariets dotats de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat.

##### **1.4.2. Lavabos**

La dotació mínima prevista per als lavabos és de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 porta-rotllos amb paper higiènic per cada vàter

##### **1.4.3. Menjador**

La zona destinada a menjador tindrà una alçada mínima de 2,5 m, disposarà d'aigüeres d'aigua potable per a la neteja dels utensilis i la vaixela, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.

#### **1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar**

##### **1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra**

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.

###### **1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional**

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives:



- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Se situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran només conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

### **1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra**

A continuació s'exposa la relació de les mesures preventives més freqüents de caràcter general a adoptar durant les diferents fases de l'obra, imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut en l'obra.

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos.
- Les operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruída.
- La càrrega i descàrrega de materials es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesants es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.

#### **1.5.2.1. Revestiments i acabats**

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes o materials des del mateix nivell o des de diferent nivell



- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures o coles...
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Les pintures s'emmagatzemaran en llocs que disposin de ventilació suficient, amb la finalitat de minimitzar els riscos d'incendi i d'intoxicació
- Les operacions d'escatat es realitzaran sempre en llocs ventilats, amb corrent d'aire
- A les estades recentment pintades amb productes que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics queda prohibit menjar o fumar
- Se senyalitzaran convenientment les zones destinades a descàrrega i aplec de mobiliari de cuina i aparells sanitaris, per no obstaculitzar les zones de pas i evitar ensopegades, caigudes i accidents
- Les restes d'embalatges s'apilaran ordenadament i es retiraran en finalitzar cada jornada de treball

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants de goma
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

### **1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.**

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria.

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

#### **1.5.3.1. Escala de mà**

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales.
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants.
- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones.
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltos o elements similars.



- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal.
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical.
- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants.
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dues o més persones.
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

#### **1.5.3.2. Bastida de cavallets**

- Les bastides de cavallets es recolzaran sobre superfícies fermes, estables i anivellades.
- S'emprarà un mínim de dos cavallets per a la formació de bastides, quedant totalment prohibit com a recolzament l'ús de bidons, maons, revoltos o altres objectes.
- Les plataformes de treball estaran perfectament ancorades als cavallets.
- Queda del tot prohibit instal·lar una bastida de cavallets damunt d'una altra.

#### **1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines**

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

- a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.
- b) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

##### **1.5.4.1. Eines manuals diverses**

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament.
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès només a les persones autoritzades.
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant.
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars.
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics.
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics.



- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats.
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius.

### **1.6. Identificació dels riscos laborals evitables**

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de l'obra.

#### **1.6.1. Caigudes al mateix nivell**

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'habilitaran i abalisaran les zones d'aplec de materials.

#### **1.6.2. Caigudes a diferent nivell.**

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells.
- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades.

#### **1.6.3. Pols i partícules**

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols.
- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules.

#### **1.6.4. Soroll**

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball.
- Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic.
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls.

#### **1.6.5. Esforços**

- S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades.
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual.
- S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius.
- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues.

#### **1.6.6. Incendis**

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi.

#### **1.6.7. Intoxicació per emanacions**

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient.
- S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats.



### 1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i desprendiments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricta compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

#### 1.7.1. Caiguda d'objectes

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es muntaran marquesines als accessos.
- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes sobre les bastides.
- No es llançaran trossos ni restes de materials des de les bastides.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Guants i botes de seguretat.
- Ús de borsa portaeines.

#### 1.7.2. Dermatosi

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.

#### 1.7.3. Electrocuions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.
- L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
- Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
- Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants dielèctrics.
- Calçat aïllant per a electricistes
- Banquetes aïllants de l'electricitat.

#### 1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.



### 1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i botes de seguretat.

### 1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

En aquest apartat s'aporta la informació útil per realitzar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment de l'edifici construït que comporten majors riscos.

#### 1.8.1. Treballs en instal·lacions

Els treballs corresponents a les instal·lacions de lampisteria, elèctrica i de gas, hauran de realitzar-se per personal qualificat, complint les especificacions establertes en el seu corresponent Pla de Seguretat i Salut, així com en la normativa vigent en cada matèria.

Abans de l'execució de qualsevol treball de reparació o de manteniment dels ascensors i muntacàrregues, s'haurà d'elaborar un Pla de Seguretat subscrit per un tècnic competent en la matèria.

#### 1.10. Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

#### 1.11. Presència dels recursos preventius del contractista

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitat suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.



**2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.**



### **3. PLEC ADMINISTRATIU**

#### **3.1. Plec de clàusules administratives**

##### **3.1.1. Disposicions generals**

###### **3.1.1.1. Objecte del Plec de condicions**

El present Plec de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent Plec del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de **les obres de substitució de les fusteries exteriors a les façanes dels Edificis de Parvularis (P3/P4 i P4/P5) del CEIP LES PALMERES, situat en Carrer Mossèn Camil Rosell núm. 45, Santa Coloma de Gramenet (Barcelona), segons el projecte redactat per Àrea d'Urbanisme, Habitatge, Medi Ambient i Ecologia Urbana, Espai Públic, Via Pública, Civisme i Seguretat Ciutadana / Servei de Manteniment.** Tot això amb finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional, que poden ocasionar-se durant el transcurs de l'execució de l'obra o en els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment.

##### **3.1.2. Disposicions facultatives**

###### **3.1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació**

Les atribucions i les obligacions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades en els seus aspectes generals per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

###### **3.1.2.2. El promotor**

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'escau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.

El promotor tindrà la consideració de contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials d'aquesta.

###### **3.1.2.3. El projectista**

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

###### **3.1.2.4. El contractista i subcontractista**

Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.



Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.

El contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut.

Adoptarà totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigible, complint les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i de salut en la fase d'execució de l'obra.

Supervisarà de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors a càrrec seu i, si s'escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Lliurarà la informació suficient al coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, on s'acrediti l'estructura organitzativa de l'empresa, les seves responsabilitats, funcions, processos, procediments i recursos materials i humans disponibles, amb la finalitat de garantir una adequada acció preventiva de riscos de l'obra.

Entre les responsabilitats i obligacions del contractista i dels subcontractistes en matèria de seguretat i salut, cal destacar:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades i precises als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar referent a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i consignes del coordinador en matèria de seguretat i salut, complint estrictament les seves instruccions durant l'execució de l'obra.

Respondran de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms pels contractats.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció facultativa i del promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

### **3.1.2.5. La Direcció Facultativa**

S'entén com a Direcció Facultativa:

El tècnic o els tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.

Les responsabilitats de la Direcció facultativa i del promotor, no eximeixen en cap cas de les atribuïbles als contractistes i als subcontractistes.

### **3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte**

És el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'execució, l'aplicació dels principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i salut.



### **3.1.2.7. Coordinador de Seguretat i Salut en Execució**

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, és el tècnic competent designat pel promotor, que forma part de la Direcció Facultativa.

Assumirà les tasques i responsabilitats associades a les següents funcions:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, prenent les decisions tècniques i d'organització, amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es vagin a desenvolupar simultània o successivament, estimant la durada requerida per a l'execució d'aquestes.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, si s'escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva recollits en la legislació vigent.
- Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si escau, les modificacions introduïdes en el mateix.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La Direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.

### **3.1.2.8. Treballadors Autònoms**

És la persona física, diferent del contractista i subcontractista, que realitza de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball i que assumeix contractualment davant el promotor, el contractista o el subcontractista, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Quan el treballador autònom empri en l'obra a treballadors per compte d'altri, tindrà la consideració de contractista o subcontractista.

Els treballadors autònoms compliran l'establert en el pla de seguretat i salut.

### **3.1.2.9. Treballadors per compte d'altri**

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

El contractista facilitarà als representants dels treballadors en el centre de treball una còpia del pla de seguretat i salut i de les seves possibles modificacions.

### **3.1.2.10. Fabricants i subministradors d'equips de protecció i materials de construcció**

Els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i eines de treball, hauran de subministrar la informació que indiqui la forma correcta d'utilització pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o ocupació inadequada.

### **3.1.2.11. Recursos preventius**

Amb la finalitat de verificar el compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut, l'empresari designarà per a l'obra els recursos preventius corresponents, que podran ser:

- a) Un o diversos treballadors designats per l'empresa.
- b) Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.
- c) Un o diversos membres del servei o els serveis de prevenció aliens.



Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació d'aquestes, s'informarà l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per a la seva correcció, notificant-se a la vegada al Coordinador de Seguretat i Salut i a la resta de la Direcció Facultativa.

En el Pla de Seguretat i Salut s'especificaran els casos en què la presència dels recursos preventius és necessària, especificant-se expressament el nom de la persona o persones designades per a tal fi, concretant les tasques en les quals d'entrada es preveu necessària la seva presència.

### **3.1.3. Formació en Seguretat**

Amb la finalitat de què tot el personal que accedeixi a l'obra disposi de la suficient formació en les matèries preventives de seguretat i salut, l'empresa s'encarregarà de la seva formació per a l'adequada prevenció de riscos i el correcte ús de les proteccions col·lectives i individuals. Aquesta formació aconseguirà tots els nivells de l'empresa, des dels directius fins als treballadors no qualificats, incloent-hi als tècnics, encarregats, especialistes i operadors de màquines entre altres.

### **3.1.4. Reconeixements mèdics**

La vigilància de l'estat de salut dels treballadors quedarà garantida per l'empresa contractista, en funció dels riscos inherents al treball assignat i en els casos establerts per la legislació vigent.

Aquesta vigilància serà voluntària, excepte quan la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la seva salut, o per verificar que el seu estat de salut no constitueix un perill per a altres persones o per al mateix treballador.

### **3.1.5. Salut i higiene en el treball**

#### **3.1.5.1. Primers auxilis**

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.

Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.

El contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministri als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpidament contacte amb el centre assistencial més proper.

#### **3.1.5.2. Actuació en cas d'accident**

En cas d'accident es prendran només les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.

Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.

No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gases netes.

L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.



### **3.1.6. Documentació d'obra**

#### **3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut**

És el document elaborat pel tècnic competent designat pel promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.

Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

#### **3.1.6.2. Pla de seguretat i salut**

En aplicació del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en aquest estudi bàsic.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici d'aquesta.

El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament d'aquesta, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i la Direcció facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la Direcció facultativa.

#### **3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla**

El pla de seguretat i salut elaborat pel contractista serà aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, per la Direcció Facultativa o per l'Administració en el cas d'obres públiques, qui haurà d'emetre un acta d'aprovació com a document acreditatiu d'aquesta operació, visat pel Col·legi Professional corresponent.

#### **3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball**

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà només pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

La comunicació contindrà les dades de l'empresa, del centre de treball i de producció i/o emmagatzematge del centre de treball. Haurà d'incloure, a més, el pla de seguretat i salut.

#### **3.1.6.5. Llibre d'incidències**

Amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, a cada centre de treball existirà un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a aquest efecte.

Serà facilitat pel col·legi professional que visi l'acta d'aprovació del pla o l'oficina de supervisió de projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.



El llibre d'incidències s'haurà de mantenir sempre a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, tenint accés la Direcció Facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents, els qui podran fer anotacions en el mateix.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, haurà de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest, sobre les anotacions efectuades en el llibre d'incidències.

Quan les anotacions es refereixin a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anteriors, es remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, s'haurà d'especificar si l'anotació es tracta d'una nova observació o suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior.

#### **3.1.6.6. Llibre d'ordres**

A l'obra existirà un llibre d'ordres i assistències, en el qual la Direcció Facultativa ressenyarà les incidències, ordres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de l'obra.

Les anotacions així exposades tenen rang d'ordres o comentaris necessaris d'execució d'obra i, en conseqüència, seran respectades pel contractista de l'obra.

#### **3.1.6.7. Llibre de visites**

El llibre de visites haurà d'estar en obra, a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.

El primer llibre l'habilitarà el Cap de la Inspecció de la província en què es trobi l'obra. Per habilitar el segon o els següents, serà necessari presentar l'anterior. En cas de pèrdua o destrucció, el representant legal de l'empresa haurà de justificar per escrit els motius i les proves. Una vegada esgotat un llibre, es conservarà durant 5 anys, comptats des de l'última diligència.

#### **3.1.6.8. Llibre de subcontractació**

El contractista haurà de disposar d'un llibre de subcontractació, que romandrà en tot moment en l'obra, reflectint per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms.

Al llibre de subcontractació tindran accés el promotor, la Direcció Facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, les empreses i treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representants dels treballadors de les diferents empreses que intervinguin en l'execució de l'obra.

### **3.1.7. Disposicions Econòmiques**

El marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra, es fixa en el plec de condicions del projecte o en el corresponent contracte d'obra entre el promotor i el contractista, havent de contenir almenys els punts següents:

- Fiances



- Dels preus
  - Preu bàsic
  - Preu unitari
  - Pressupost d'Execució Material (PEM)
  - Preus contradictoris
  - Reclamació d'augment de preus
  - Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus
  - De la revisió dels preus contractats
  - Aplec de materials
  - Obres per administració
- Valoració i abonament dels treballs
- Indemnitzacions Mútues
- Retencions en concepte de garantia
- Terminis d'execució i pla d'obra
- Liquidació econòmica de les obres
- Liquidació final de l'obra

### **3.2. Plec de condicions tècniques particulars**

#### **3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva**

Els mitjans de protecció col·lectiva es col·locaran segons les especificacions del pla de seguretat i salut abans d'iniciar el treball en el qual es requereixin, no suposant un risc en si mateixos.

Es reposaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil, després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit, o quan les seves toleràncies siguin superiors a les admeses o aconsellades pel fabricant.

El manteniment serà vigilat de forma periòdica (cada setmana) pel Delegat de Prevenció.

#### **3.2.2. Mitjans de protecció individual**

Disposaran de marcat CE, que portaran inscrit al propi equip, a l'embalatge i al fullet informatiu.

Seràn ergonòmics i no causaran molèsties innecessàries. Mai suposaran un risc en si mateixos, ni perdran la seva seguretat de forma involuntària.

El fabricant els subministrarà juntament amb un fullet informatiu en el qual apareixeran les instruccions d'ús i manteniment, nom i adreça del fabricant, grau o classe de protecció, accessoris que pugui portar i característiques de les peces de recanvi, límit d'ús, termini de vida útil i controls als quals s'ha sotmès. Estarà redactat de forma comprensible i, en el cas d'equips d'importació, traduïts a la llengua oficial.

Seràn subministrats gratuïtament per l'empresari i es reemplaçaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil o després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit.

S'utilitzaran de forma personal i per als usos previstos pel fabricant, supervisant el manteniment el Delegat de Prevenció.



### **3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort**

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humiditat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seran continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complements necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.

#### **3.2.3.1. Vestuaris**

Seràn de fàcil accés, estaran propers a l'àrea de treball i tindran seients i taquilles independents sota clau, amb espai suficient per guardar la roba i el calçat.

Es disposarà una superfície mínima de 2 m<sup>2</sup> per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m.

Quan no es disposi de vestuaris, s'habilitarà una zona per deixar la roba i els objectes personals sota clau.

#### **3.2.3.2. Lavabos i dutxes**

Estaran al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta, situant com a mínim una quarta part de les aixetes en cabines individuals amb porta amb tancament interior.

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m<sup>2</sup> i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin en la mateixa jornada
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 porta-rotllos amb paper higiènic per cada vàter

#### **3.2.3.3. Vàter**

Seràn de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball. Se situaran preferentment en cabines de dimensions mínimes 1,2x1,0 m amb alçada de 2,30 m, sense visibilitat des de l'exterior i proveïdes de perxa i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior, podent no tenir sostre sempre que comuniquin amb lavabos o passadissos amb ventilació exterior, evitant qualsevol comunicació amb menjadors, cuines, dormitoris o vestuaris.

Tindran descàrrega automàtica d'aigua corrent i en el cas que no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram es disposarà de latrines sanitàries o fosses sèptiques.

#### **3.2.3.4. Menjador i cuina**

Els locals destinats a menjador i cuina estaran equipats amb taules, cadires de material rentable i vaixel·la, i disposaran de calefacció a l'hivern. Quedaran separats de les àrees de treball i de qualsevol font de contaminació ambiental.



En el cas que els treballadors portin el seu propi menjar, disposaran d'escalfaplats, prohibint-se fora dels llocs prevists la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.

La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m<sup>2</sup> per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

**Àrea d'Urbanisme, habitatge  
i transició ecològica**

Servei de Regeneració Urbana

**DOC 06 - ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**CEIP LES PALMERES**

Substitució de les fusteries exteriors a les façanes  
dels Edificis de Parvularis (P3/P4 i P4/P5).



**IN. ÍNDEX.**

PT. PORTADA.....	1
IN. ÍNDEX.....	2
1.- CONTINGUT DEL DOCUMENT .....	3
2.- AGENTS INTERVINENTS.....	3
3.- NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE .....	6
4.- IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.....	9
5.- ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERARAN A L'OBRA ...	10
6.- MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE .....	11
7.- OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA.....	11
8.- MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA .....	13
9.- PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT.....	13
10.- VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.....	14
11.- DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA.....	15
12.- PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.....	16



## 1.- CONTINGUT DEL DOCUMENT

En compliment del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCE.
- Normativa i legislació aplicable.
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran als residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE.

## 2.- AGENTS INTERVINENTS

### 2.1.- Identificació

El present estudi correspon al projecte **d'Actuacions d'obra per a la substitució de les fusteries exteriors a les façanes dels Edificis de Parularis (P3/P4 i P4/P5) al CEIP Les Palmeres, situat al Carrer Mossèn Camil Rosell nº. 45, de Santa Coloma de Gramenet.**

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet
Projectista	Àrea d'Urbanisme, Habitatge, Medi Ambient i Ecologia Urbana, Espai Públic, Via Pública, Civisme i Seguretat Ciutadana Servei de Manteniment d'Edificis
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

**S'ha estimat en el pressupost del projecte, un cost d'execució material (Pressupost d'execució material) de 71.811,76 €.-**

### 2.1.1.- Productor de residus (promotor)

S'identifica amb el titular del bé immoble en qui resideix la decisió última de construir o demolir. Es poden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no requereixin llicència urbanística, tindrà la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
2. La persona física o jurídica que efectui operacions de tractament, de barreja o d'altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.



### **2.1.2.- Posseïdor de residus (constructor)**

En aquesta fase del projecte no s'ha determinat l'agent que actuarà com Posseïdor dels Residus, és responsabilitat del Productor dels residus (promotor) la seva designació abans del començament de les obres.

### **2.1.3.- Gestor de residus**

És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport la valorització i l'eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la seva restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar la condició de productor d'aquests. Aquest serà designat pel productor dels residus (promotor) amb anterioritat al començament de les obres.

## **2.2.- Obligacions**

### **2.2.1.- Productor de residus (promotor)**

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, que contindrà com a mínim:

1. Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
2. Les mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats a l'obra objecte del projecte.
3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran als residus que es generaran en l'obra.
4. Les mesures per a la separació dels residus en obra per part del posseïdor dels residus.
5. Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Després, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.
7. Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

Està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" i, en particular, en el present estudi o en les seves modificacions. La documentació corresponent a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar



la barreja entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que assegurï el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

### **2.2.2.- Posseïdor de residus (constructor)**

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar al promotor de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb els residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.

El pla presentat i acceptat pel promotor, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requisits del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectui únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà pel que s'ha establert en la legislació vigent en matèria de residus.

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la barreja de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dintre de l'obra que es produeixin.

Quan per falta d'espai físic en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.



El posseïdor dels residus de construcció i demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

### **2.2.3.- Gestor de residus**

A més de les recollides en la legislació específica sobre residus, el gestor de residus de construcció i demolició complirà amb les següents obligacions:

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixen d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.
2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.
3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà de transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats als residus.
4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que assegurí que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

### **3.- NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE**

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

#### **G GESTIÓ DE RESIDUS**

##### **Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto**

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

##### **Ley de envases y residuos de envases**

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.



B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desenvolupat per:

**Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases**  
Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada per:

**Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

#### **Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006**

Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

B.O.E.: 12 de julio de 2001

Correcció d'errors:

**Corrección de errores de la Resolución de 14 de junio de 2001**

B.O.E.: 7 de agosto de 2001

#### **Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero**

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificat per:

**Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Modificat per:

**Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

#### **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

#### **Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015**



Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

B.O.E.: 26 de febrero de 2009

**Ley de residuos y suelos contaminados**

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Texto consolidado. Última modificación: 7 de abril de 2015

**Decreto por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción**

Decreto 200/2004, de 1 de octubre, del Consell de la Generalitat.

D.O.G.V.: 11 de octubre de 2004

**Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana 2010**

Dirección General para el Cambio Climático.



#### 4.- IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats a l'obra, s'han codificat atenent a la legislació vigent en matèria de gestió de residus, "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", donant lloc als següents grups:

RCE de Nivell I: Terres i materials pètris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació

Com a excepció, no tenen la condició legal de residus:

*Les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o reble, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.*

RCE de Nivell II: Residus generats sobretot en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

S'ha establert una classificació de RCE generats, segons els tipus de materials de què estan compostos:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"
<b>RCE de Nivell I</b>
1 Terres i petris de l'excavació
<b>RCE de Nivell II</b>
RCE de naturalesa no pètria
1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre
7 Guix
8 Escombraries
RCE de naturalesa pètria
1 Sorra, grava i altres àrids
2 Formigó
3 Maons, teules i materials ceràmics
4 Pedra
RCE potencialment perillosos
1 Altres

### 5.- ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERARAN A L'OBRA

S'ha estimat la quantitat de residus generats a l'obra, a partir dels amidaments del projecte, en funció del pes de materials integrants en els rendiments dels corresponents preus descompostos de cada unitat d'obra, determinant el pes de les restes dels materials sobrants (minves, trencaments, escapçadures, etc) i el de l'embalatge dels productes subministrats.

El volum d'excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions del projecte, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor.

Els resultats es resumeixen en la següent taula:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
<b>RCE de Nivell II</b>				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,10	3,960	3,600
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)				
Alumini.	17 04 02	1,50	0,002	0,001
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,000	0,000
3 Paper i cartró				
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	0,75	0,056	0,075
4 Plàstic				
Plàstic.	17 02 03	0,60	0,008	0,013
5 Vidre				
Vidre.	17 02 02	1,00	2,640	2,640
RCE potencialment perillous				
1 Altres				
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,001	0,002
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,024	0,016

A la taula següent, s'exposen els valors del pes i el volum de RCE, agrupats per nivells i apartats:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m³)
<b>RCE de Nivell II</b>		
RCE de naturalesa no pètria		



Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m³)
1 Asfalt	0,000	0,000
2 Fusta	3,960	3,600
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,002	0,001
4 Paper i cartró	0,056	0,075
5 Plàstic	0,008	0,013
6 Vidre	2,640	2,640
7 Guix	0,000	0,000
8 Escombraries	0,000	0,000
RCE potencialment perillosos		
1 Altres	0,025	0,018

## 6.- MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE

En la fase de projecte s'han tingut en compte les diferents alternatives compositives, constructives i de disseny, optant per aquelles que generen el menor volum de residus en la fase de construcció i d'explotació, facilitant, a més, el desmantellament de l'obra al final de la seva vida útil amb el menor impacte ambiental.

Per tal de generar menys residus en la fase d'execució, el constructor assumirà la responsabilitat d'organitzar i planificar l'obra, pel que fa al tipus de subministrament, provisió de materials i procés d'execució.

Com a criteri general, s'adoptaran les següents mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats durant l'execució de l'obra:

- Tots els elements es replantejaran, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus.
- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de l'obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats.
- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per a la planificació i optimització de la gestió dels residus de l'obra, se li comunicarà de forma fefaent al director d'obra i al director de l'execució de l'obra per al seu coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran cap menyscabament de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució d'aquesta.

## 7.- OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA

El desenvolupament de les activitats de valorització de residus de construcció i demolició requerirà autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent, en els termes establerts per la legislació vigent en matèria de residus.



L'autorització podrà ser atorgada per a una o vàries de les operacions que es vagin a realitzar, i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altra normativa aplicable a l'activitat. S'atorgarà per un termini de temps determinat, i podrà ser renovada per períodes successius.

L'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les quals es vagi a desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva direcció i que està prevista l'adequada formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

Els àrids reciclats obtinguts com producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderrocament haurien de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin.

Quan es prevegi l'operació de reutilització en una altra construcció dels sobrants de les terres procedents de l'excavació, dels residus minerals o petris, dels materials ceràmics o dels materials no petris i metàl·lics, el procés es realitzarà preferentment en el dipòsit municipal.

En relació amb la destinació prevista per als residus no reutilitzables ni valorables "in situ", s'expressen les característiques, la seva quantitat, el tipus de tractament i el seu destí, a la taula següent:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
<b>RCE de Nivell II</b>					
RCE de naturalesa no pètria					
1 Fusta					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	3,960	3,600
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)					
Alumini.	17 04 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,002	0,001
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
3 Paper i cartró					
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,056	0,075
4 Plàstic					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,008	0,013
5 Vidre					
Vidre.	17 02 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	2,640	2,640
RCE potencialment perillosos					
1 Altres					
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,001	0,002
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,024	0,016



Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
<i>Notes:</i>					
<i>RCE: Residus de construcció i demolició</i>					
<i>RSU: Residus sòlids urbans</i>					
<i>RNPs: Residus no perillosos</i>					
<i>RP: Residus perillosos</i>					

### 8.- MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats, indicades a la taula següent on s'indica el pes total expressat en tones, dels diferents tipus de residus generats a l'obra objecte d'aquest estudi, i l'obligatorietat o no de la seva separació in situ.

TIPUS DE RESIDU	TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	SEPARACIÓ "IN SITU"
Formigó	0,000	80,00	NO OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	0,000	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,002	2,00	NO OBLIGATÒRIA
Fusta	3,960	1,00	OBLIGATÒRIA
Vidre	2,640	1,00	OBLIGATÒRIA
Plàstic	0,008	0,50	NO OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	0,056	0,50	NO OBLIGATÒRIA

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on es troba l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, pot eximir al posseïdor dels residus de construcció i enderrocament de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

### 9.- PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.



Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dóna servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a aquesta. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes alienes a l'obra i el vessament dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, sobretot si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

#### **10.- VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.**

El cost previst de la gestió dels residus s'ha determinat a partir de l'estimació descrita a l'apartat 5, "ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERARAN EN L'OBRA", aplicant els preus corresponents per a cada unitat d'obra, segons es detalla en el capítol de Gestió de Residus del pressupost del projecte.

Codi	Subcapítol	TOTAL (€)
6.	GESTIÓ DE RESIDUS (PEM)	985,21€



### **11.- DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA**

Per tal de garantir la correcta gestió dels residus de construcció i enderrocament generats en les obres, les entitats locals exigeixen el dipòsit d'una fiança o una altra garantia financera equivalent, que respongui de la correcta gestió dels residus de construcció i demolició que es produeixin en l'obra, en els termes previstos en la legislació autonòmica i municipal.

S'adjunta fitxer de càlcul del Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona



**12.- PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC**

La ubicació de contenidors o zona de gestió de residus es definirà a la primera visita abans de l'execució dels treballs, de manera que no afectin al normal desenvolupament del centre.

EL PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT