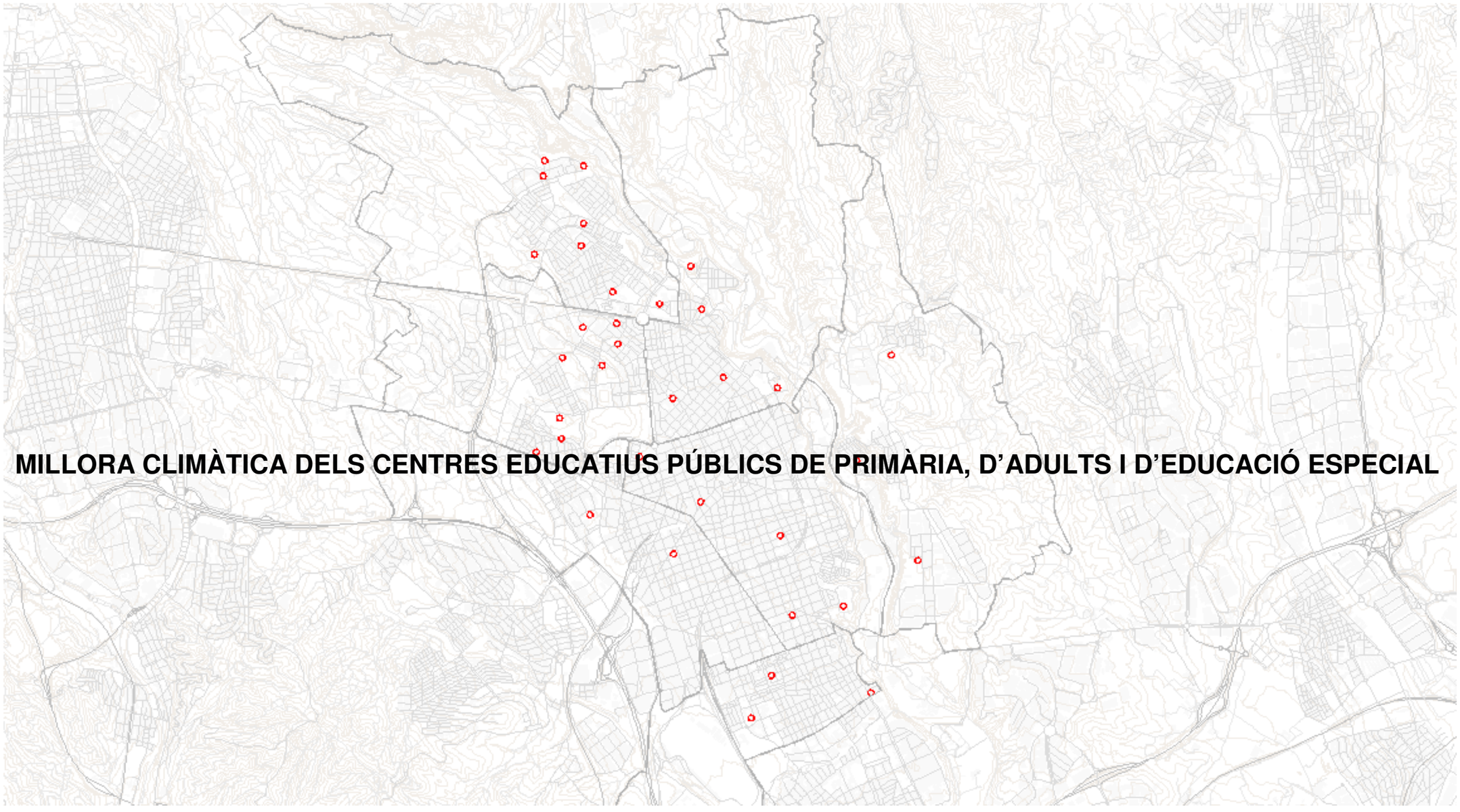


MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ ESPECIAL

Ajuntament de Sabadell
Servei d'Obres d'Edificis i Béns Municipals

Elena Galera Puyal, arquitecta
Isabel Calvo Alcazar, enginyera
Marc Graupera Gonzalez, arquitecte Cap de Servei d'Obres d'Edificis Municipals

Calvo Alcazar, Isabel
TÈC.SUP.ENGINYER (DO)
07/03/2025 11:14

Galera Puyal, Elena
CAP DE SECCIÓ D'EDIFICIS DE SERVEIS

GRAUPERA I GONZALEZ, MARC
CAP DEL SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS
07/03/2025 11:27

0. ÍNDEX

I. MEMÒRIA
MG. DADES GENERALS
MG.1 Identificació i objecte del projecte
MG.2 Agents del projecte
MG.3 Termini d'execució
MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
MD.1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida
MD.2 Descripció del projecte
MD.2.1 Descripció general del projecte
MD.2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i d'altres normes, si s'escau
MD.2.3 Descripció dels centres.
MD.2.4 Relació d'àmbits d'actuació
MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
MC.0 Treballs previs, replanteig general.
MC.1 Sistema instal·lació ventiladors
MC.1.1. Característiques tècniques instal·lació ventiladors sostre
MC.1.2. Característiques tècniques instal·lació ventiladors paret
MC.1.3. Instal·lació elèctrica.
MC.1.4. Característiques tècniques ventiladors de sostre i paret
MC.1.5. Control de qualitat

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1 SITUACIÓ
2.1 PLÀNOL D'UBICACIÓ DELS CENTRES AL DISTRICTE 1
Proposta d'instal·lació a l'Escola Amadeu Vives
Proposta d'instal·lació a l'Escola Joaquim Blume
Proposta d'instal·lació a l'Escola Catalunya
Proposta d'instal·lació a l'Escola Joanot Alisanda
Proposta d'instal·lació a l'Escola La Trama
2.2 PLÀNOL D'UBICACIÓ DELS CENTRES AL DISTRICTE 2
Proposta d'instal·lació a l'Escola Creu Alta
Proposta d'instal·lació a l'Escola Ribatallada
Proposta d'instal·lació a l'Escola Joan Maragall
Proposta d'instal·lació a l'Escola Samuntada
Proposta d'instal·lació a l'Escola Tarlatana
2.3 PLÀNOL D'UBICACIÓ DELS CENTRES AL DISTRICTE 3
Proposta d'instal·lació a l'Escola Calvet d'Estrella
Proposta d'instal·lació a l'Escola Can Deu
Proposta d'instal·lació a l'Escola Floresta
Proposta d'instal·lació a l'Escola Miquel Carreras
Proposta d'instal·lació a l'Escola Roureda
Proposta d'instal·lació a l'Escola Sant Julià
Proposta d'instal·lació a l'Escola Torreguitart
2.4 PLÀNOL D'UBICACIÓ DELS CENTRES AL DISTRICTE 4
Proposta d'instal·lació a l'Escola Can Rull
Proposta d'instal·lació a l'Escola Concordia
Proposta d'instal·lació a l'Escola Font Rosella
Proposta d'instal·lació a l'Escola Pau Casals
Proposta d'instal·lació a CFA Can Rull (C. Gustavo Adolfo Becquer)
Proposta d'instal·lació a CFA Can Rull (C. Turina)
Proposta d'instal·lació a l'Escola Andreu Castells
Proposta d'instal·lació a CFA Concordia
2.5 PLÀNOL D'UBICACIÓ DELS CENTRES AL DISTRICTE 5
Proposta d'instal·lació a l'Escola Arraona
Proposta d'instal·lació a l'Escola Teresa Claramunt
2.6 PLÀNOL D'UBICACIÓ DELS CENTRES AL DISTRICTE 6
Proposta d'instal·lació a l'Escola La Romànica
Proposta d'instal·lació a l'Institut escola Joan Sallarès i Pla
Proposta d'instal·lació a CFA La Creu de Barberà
2.7 PLÀNOL D'UBICACIÓ DELS CENTRES AL DISTRICTE 7
Proposta d'instal·lació a l'Escola Agnès Armengol
Proposta d'instal·lació a l'Escola Joan Montllor
Proposta d'instal·lació a l'Escola Juan Ramon Jimenez

III. PLEC DE CONDICIONS

IV. PRESSUPOST
PRESSUPOST
RESUM DE PRESSUPOST
AMIDAMENTS
QUADRE DE PREUS
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

V. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS
ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT
ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
CONTROL DE QUALITAT

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'educació especial

I. MEMÒRIA

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

MG. DADES GENERALS

MG. 1 Identificació i objecte del projecte

- Títol del projecte

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'educació especial.

- Objecte

Instal·lació de ventiladors de sostre a diversos espais de les Escoles de primària, escoles d'adults i escoles d'educació especial.
Les actuacions que es plantegen pretenen millorar de manera general la ventilació de les aules tutories i ajudar a mitigar les calors extremes dels centres escolars. Mitjançant el moviment de l'aire s'afavoreix l'evaporació de la calor de les persones, disminuint la sensació de calor.

- Identificació
  - Emplaçament

Les actuacions objecte del projecte es produeixen en els següents centres:

CENTRES EDUCATIUS	dte.	Adreça	Referència GPA
Escola Amadeu Vives	1	c. de Fra Luis de León, 152	15085
Escola Joaquim Blume	1	rda. de Bellesguard, 35	15114
Escola Catalunya	1	c. de Valentí Almirall, 76	17843
Escola Joanot Alisanda	1	c. de Sallarès i Pla, 160	15045
Escola La Trama	1	c. de l'Estrella, 5	15050
Escola Creu Alta	2	c. de Pi i Margall, 24	15192
Escola Ribatallada	2	c. del Canonge Joncar, 56	15181
Escola Joan Maragall	2	ptge. de les Escoles, 2	16954
Escola Samuntada	2	c. de Francesc Izard, 1	15200
Escola Tarlatana	2	c. Florit, 32	17241
Escola Calvet d'Estrella	3	c. del Puigmal, 3	15459
Escola Can Deu	3	c. de la Prada, 1	15503
Escola Floresta	3	c. dels Pins, 1	15443
Escola Miquel Carreras	3	c. de Balaguer, 46	15442
Escola Roureda	3	c. de Rialb, 1	15465
Escola Sant Julià	3	c. Del Vinhamala, 1	15512
Escola Torreguitart	3	c. de Vallirana, 14	15437
Escola Can Rull	4	avda. Lluís Companys, 61	14880
Escola Concòrdia	4	c. de Lusitània, 115	14921
Escola Font Rosella	4	c. de Muntaner, 13	15423
Escola Pau Casals	4	c. d'Atlanta, 31	15425
CFA Can Rull - C. G.A Bécquer+	4	C. Adolfo Bécquer	14905
CFA Can Rull - C. Turina	4	C. Turina	15436
Escola Andreu Castells	4	Via Alexanndra, 62	15450
CFA Concòrdia	4	c. de la Solidaritat, 21	14879

Escola Arraona	5	c. de l'Argentina, 45	14919
Escola Teresa Claramunt	5	crta. de Molins de Rei, 101	15548
Escola La Romànica	6	rda. de Santa Maria, 95	14888
Institut Escola Joan Sallarès i Pla	6	c. de Campoamor, 92	14894
CFA La Creu de Barberà	6	c. Carders, 14	32755
Escola Agnès Armengol	7	avda. de Can Bordoll, 92	14895
Escola Joan Montllor	7	c. del Gaià, 2	15439
Escola Juan Ramón Jiménez	7	avda. de Polinyà, 20A	12740

MG. 2 Agents del Projecte

- Promotor:

AJUNTAMENT DE SABADELL
NIF: P0818600I
Plaça de Sant Roc, 1
08201 Sabadell

- Projectista:

Elena Galera Puyal, arquitecta, Cap de Secció del Servei d'Obres d'Equipaments
Isabel Calvo Alcázar, enginyera del Servei d'Obres d'Equipaments
Marc Graupera Gonzalez, arquitecte. Cap del Servei d'Obres d'Edificis Municipals

MG. 3 Termini d'execució

El termini previst per a l'execució de les obres és de 6 mesos.

El termini previst per a cada districte és de:

Districte 1: 3 mesos
Districte 2: 3 mesos
Districte 3: 4 mesos
Districte 4: 6 mesos
Districte 5: 1 mes
Districte 6: 2 mesos
Districte 7: 2 mesos

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD. 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

- Bases del projecte

Dins del document redactat pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya "Pla d'Adequació al Canvi climàtic " i dins de l'annex 1. "Guia d'actuació per a centres Educatius en el marc d'altes temperatures", s'assenyala la necessitat de que ",,,cada centre, en funció de les seves experiències, i considerant les evidencies i les probabilitats d'esdeveniments dels fenòmens meteorològics i les seves implicacions, pot dotar-se d'instruments d'actuació dissenyats i desenvolupats per tal d'assegurar la prevenció i planificació general de les activitats de preparació i mitigació dels efectes de les adversitats climàtiques, a fi de reduir-ne els impactes."
L'Ajuntament de Sabadell ha implementat en els darrers anys mesures per millorar el confort tèrmic dels centres escolars, i en aquesta línia es plantegen les actuacions del present projecte. El canvi climàtic

cada cop és més punyent i aquesta línia d'actuació permetrà consolidar els espais escolars com a refugis climàtics.

- Situació actual dels Centres.

En els centres on es proposa intervenir no hi consta cap instal·lació d'aire condicionat ni cap altra sistema de climatització per a contrarestar les altes temperatures.
En la majoria de centres tampoc s'han instal·lat ventiladors.
En alguns dels centres s'han instal·lat alguns ventiladors que es veuran complementats amb el present projecte.

- Marc legal

El projecte s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació aplicable (CTE, altres reglaments i disposicions) d'àmbit estatal, autonòmic i local.

MD. 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte
Els treballs a realitzar seran d'obra civil i instal·lacions amb la finalitat de dotar les aules tutoria, en general, amb dos ventiladors i els espais menjador amb quatre ventiladors.
Els ventiladors aniran ancorats a l'estructura dels forjats, tant en els casos en que aquests siguin vistos com en els casos en que l'espai estigui dotat de fals sostre.
Els ventiladors s'alimentaran amb línia elèctrica de força, de de les caixes de connexions de la pròpia aula corresponents a endolls. La instal·lació serà cista amb tub de PVC lliure d'halògens amb instal·lació superficial i s'iniciarà des de la caixa de connexions elèctrica més propera. La instal·lació elèctrica complirà amb la normativa d'aplicació REBT i normes tècniques complementàries.
A cada espai s'instal·larà un caixetí amb clau mestra per poder activar els ventiladors els quals funcionaran amb comandament a distància.
Els treballs s'executaran sense interferències amb l'activitat habitual del centre i respectant les rutines dels infants. Es planificaran els treballs en coordinació amb la direcció de l'escola i es compatibilitzaran els horaris i calendari d'activitats dels infants.
En els casos en que no és possible la instal·lació al sostre s'adopta la solució de ventiladors de paret.

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i d'altres normes, si s'escau
El projecte contempla únicament la instal·lació de ventiladors en alguns dels espais dels centres educatius públics objecte del mateix.
En tot els casos es respecta tant la volumetria com la superfície construïda actual dels edificis.

MD 2.3 Descripció dels centres
Els Centres educatius objecte del projecte presenten diferents circumstàncies
Les característiques bàsiques dels espais on s'intervé queden indicades en els plànols adjunts on s'indica, de cadascun dels espais d'intervenció, la seva configuració general quant a:

- L'alçada lliure
- La superfície
- La ubicació dels elements d'enllumenat
- Els ventiladors existents, de sostre o de paret, en el seu cas
- Caixes de distribució de força al propi espai o espais adjacents
- El fals sostre existent en el seu cas

Els espais on s'intervé son: aules tutories on s'imparteix classe a grups reglats, aules d'educació especial i menjadors escolars.

Les imatges mostren alguns dels espais dels centres objecte del projecte.

IMATGES CENTRES DISTRICTE 1

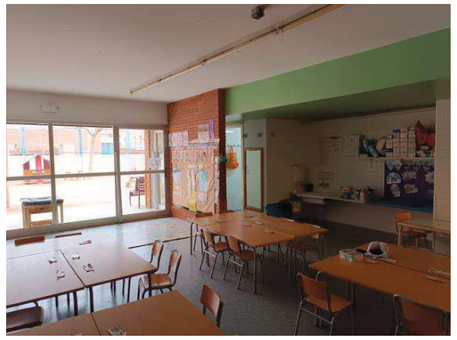
CEIP AMADEU VIVES



Menjador



Psicomotricitat



Aula d’infantil



Aula de primària



Aula d’educació especial



Fals sostre i estructura aules primària (planta segona)

CEIP JOAQUIM BLUME



Ventiladors instal·lats – Aules d’infantil



Menjador infantil



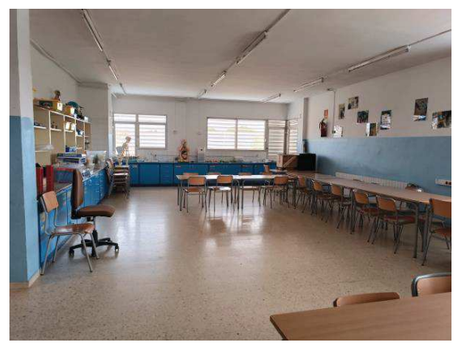
Menjador



Aula de primària



Educació especial



Robòtica

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d’adults i d’educació especial

CEIP CATALUNYA

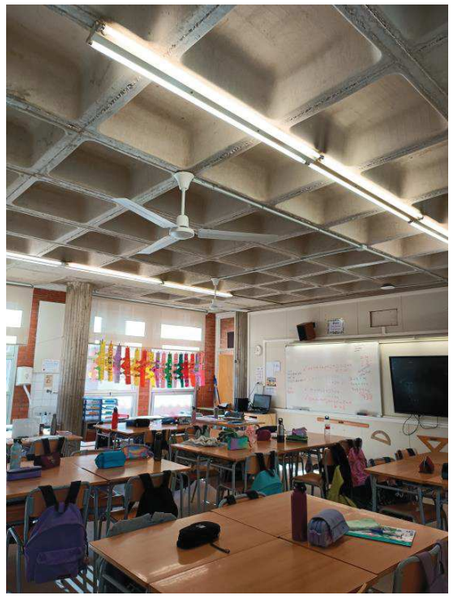


Ventiladors instal·lats - menjador

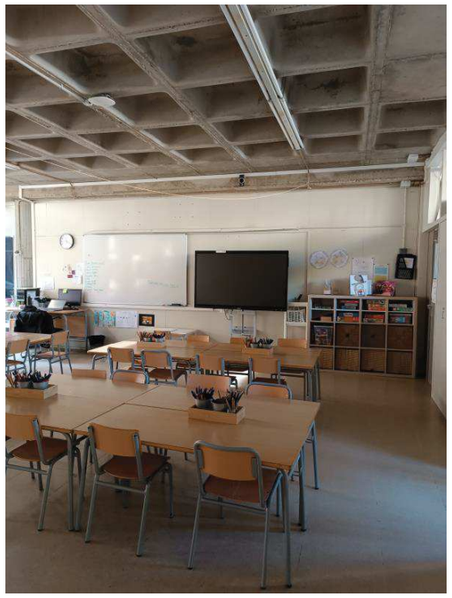


Ventilador instal·lat (afegir-ne un) - aula

CEIP JOANOT ALISANDA



Ventiladors instal·lats - aula

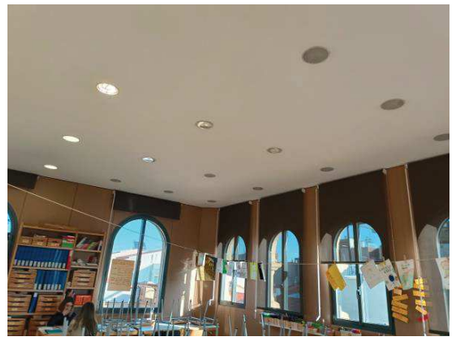


Aula tipus

CEIP LA TRAMA



Ventiladors instal·lats - menjador



Sostre 6è primària – edifici c. Estrella



Aula d'infantil – edifici infantil c. Estrella



Aula planta baixa – edifici c. Estrella



Aula d'infantil - edifici c. Unió



Aula de primària – edifici c. Unió

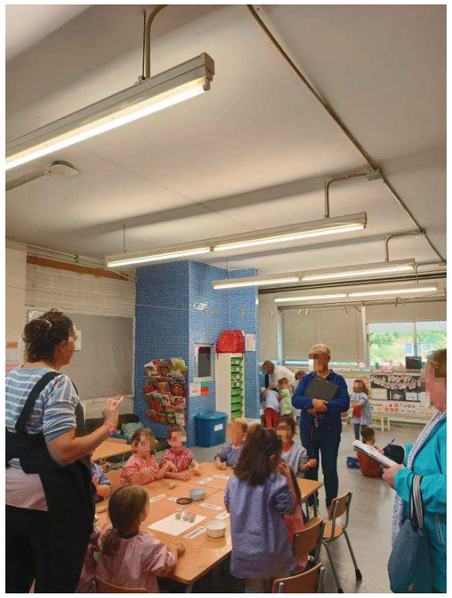
Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'educació especial

IMATGES CENTRES DISTRICTE 2

CEIP CREU ALTA



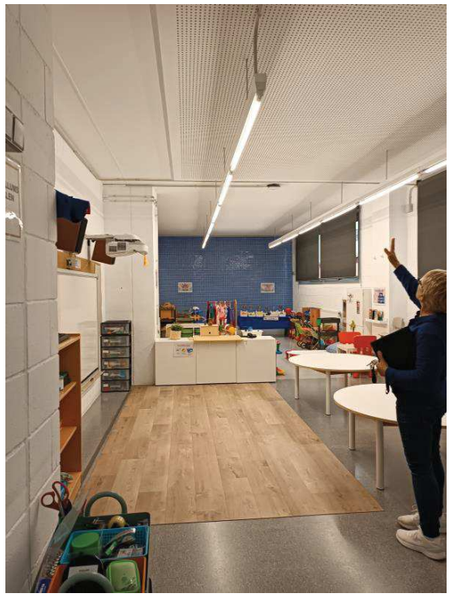
Menjador



Aula infantil



Aula de primària



Aula de racons

CEIP RIBATALLADA



Aula d'infantil



Aula de primària

CEIP JOAN MARAGALL



Menjador



Menjador infantil



Aula edifici 1



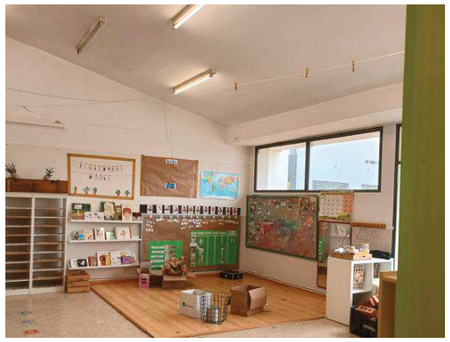
Aula edifici 2

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'educació especial

CEIP SAMUNTADA



Menjador



Aula

CEIP TARLATANA



Menjador



Aula de primària

IMATGES CENTRES DISTRICTE 3

CEIP CALVET ESTRELLA



Menjador



Biblioteca



Aula d'infantil



Aula de primària

CEIP CAN DEU



Aula d'infantil – edifici c. Del Bosc



Menjador



Aula edifici 1



Aula edifici 2



Aula – edifici 3



Aula d'educació especial Francesc Bellapart

CEIP FLORESTA



Menjador



Aula tipus

CEIP ROUREDA



Menjador



Aula tipus

CEIP MIQUEL CARRERAS



Menjador



Aula d'infantil – edifici 6

CEIP SANT JULIÀ



Menjador



Aula tipus

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'educació especial

CEIP TORREGUITART



Menjador



Aula d’infantil



Aula de primària

IMATGES CENTRES DISTRICTE 4

CEIP CAN RULL



Menjador



Menjador d’infantil



Aula d’infantil



Aula de primària

CEIP CONCÒRDIA



Menjador



Aula de música



Aula d’infantil



Aula de primària

CEIP FONT ROSELLA



Menjador – ventiladors a substituir



Aula d’infantil – edifici infantil



Aula d’infantil



Aula de primària

CEIP PAU CASALS



Menjador



Aula d’infantil



Aula de primària

CFA CAN RULL

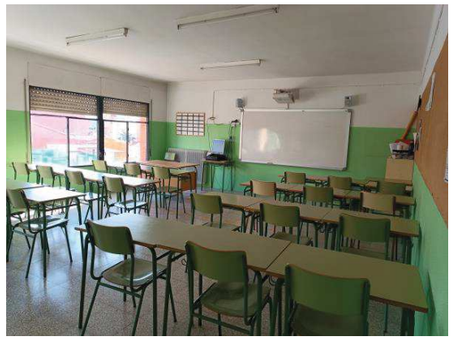


Aula 1 – edifici c Gustavo Adolfo Bécquer



Aula informàtica – edifici c Gustavo Adolfo Bécquer

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d’adults i d’educació especial



Aula 2 – edifici c. Turina



Aula – edifici c. Turina



Aula amb ventiladors instal·lats

CEIP ANDREU CASTELLS



Menjador



Gimnàs



Taller



Aula d’experimentació

CFA CONCÒRDIA



Biblioteca



Aula d’informàtica



Aula tipus



Aula 2

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d’adults i d’educació especial

IMATGES CENTRES DISTRICTE 5

CEIP ARRAONA



Menjador



Menjador petit



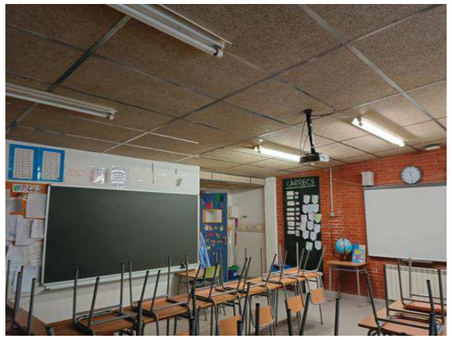
Aula de primària



Aula d'art



Aula tipus



Aula de tercer de primària

CEIP TERESA CLARAMUNT



Menjador amb ventiladors instal·lats



Aula tipus amb ventiladors instal·lats

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'educació especial

IMATGES CENTRES DISTRICTE 6

CEIP LA ROMÀNICA



Menjador



Aula d'infantil



Aula de primària

IES JOAN SALLARÈS I PLA



Menjador



Aula de primària

CFA LA CREU DE BARBERÀ



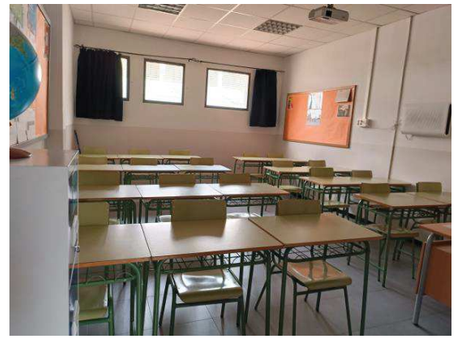
Aula 1



Aula 2



Aula 3



Aula 5

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'educació especial

IMATGES CENTRES DISTRICTE 7

CEIP AGNÈS ARMENGOL



Menjador



Psicomotricitat



Aula d'infantil



Aula de primària

CEIP JOAN MONTLLOR



Menjador



Menjador



Aula d'infantil



Aula de primària

CEIP JUAN RAMÓN JIMÉNEZ



Menjador



Menjador



Aula d'infantil

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'educació especial

MD 2.4 Relació dels centres educatius amb àmbits de treball

CENTRES EDUCATIUS	dte.	Adreça	Nonmbre d'espais d'actuació	Unitats de ventilador
Escola Amadeu Vives	1	c. de Fra Luis de León, 152	21	45
Escola Joaquim Blume	1	rda. de Bellesguard, 35	17	36
Escola Catalunya	1	c. de Valentí Almirall, 76	21	40
Escola Joanot Alisanda	1	c. de Sallarès i Pla, 160	12	28
Escola La Trama	1	c. de l'Estrella, 5	17	34
Escola Creu Alta	2	c. de Pi i Margall, 24	13	28
Escola Ribatallada	2	c. del Canonge Joncar, 56	12	24
Escola Joan Maragall	2	ptge. de les Escoles, 2	14	30
Escola Samuntada	2	c. de Francesc Izard, 1	14	30
Escola Tarlatana	2	c. Florit, 32	13	28
Escola Calvet d'Estrella	3	c. del Puigmal, 3	11	25
Escola Can Deu	3	c. de la Prada, 1	11	25
Escola Floresta	3	c. dels Pins, 1	11	24
Escola Miquel Carreras	3	c. de Balaguer, 46	15	33
Escola Roureda	3	c. de Rialb, 1	20	43
Escola Sant Julià	3	c. Del Vinhamala, 1	12	27
Escola Torreguitart	3	c. de Vallirana, 14	11	23
Escola Can Rull	4	avda. Lluís Companys, 61	21	44
Escola Concòrdia	4	c. de Lusitània, 115	20	43
Escola Font Rosella	4	c. de Muntaner, 13	23	48
Escola Pau Casals	4	c. d'Atlanta, 31	23	48
CFA Can Rull - C. G.A Bécquer+	4	C. Adolfo Bécquer	3	6
CFA Can Rull - C. Turina	4	C. Turina	5	11
Escola Andreu Castells	4	Via Alexanndra, 62	5	15
CFA Concòrdia	4	c. de la Solidaritat, 21	9	13
Escola Arraona	5	c. de l'Argentina, 45	17	33
Escola Teresa Claramunt	5	crta. de Molins de Rei, 101	3	6
Escola La Romànica	6	rda. de Santa Maria, 95	20	48
Institut Escola Joan Sallarès i Pla	6	c. de Campoamor, 92	19	40
CFA La Creu de Barberà	6	c. Carders, 14	7	13
Escola Agnès Armengol	7	avda. de Can Bordoll, 92	11	25
Escola Joan Montllor	7	c. del Gaià, 2	11	24
Escola Juan Ramón Jiménez	7	avda. de Polinyà, 20A	11	25
TOTAL			453	965

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC. 0 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL.

Abans d'iniciar la instal·lació dels ventiladors, es duran a terme una sèrie de treballs previs per garantir una execució segura, eficient i que no interfereixi en l'activitat docent.
Aquests treballs inclouen la delimitació i senyalització de la zona de treball, la protecció dels elements existents, la verificació de les condicions estructurals i el replanteig de la instal·lació.

1.-**Senyalització i delimitació de la zona de treball.**
- Es senyalitzarà clarament la zona on es duran a terme els treballs mitjançant elements de seguretat visibles.
- Es delimitarà l'accés a aquestes zones per evitar accidents i interferències amb el personal docent i els alumnes.
- En cas de treballs en alçada, s'utilitzaran escales, bastides o plataformes homologades per garantir la seguretat dels operaris.

2.-Protecció i desplaçament d'elements existents.
- Protecció del mobiliari i equipament: es cobriran amb plàstics i cartrons els mobles, equipaments electrònics i altres elements sensibles a la pols i als impactes derivats dels treballs.
- Desplaçament d'elements que dificultin la instal·lació: en cas que sigui necessari moure mobles o altres objectes, es coordinarà amb la direcció del centre escolar per fer-ho de manera segura i eficient.
- Verificació d'altres instal·lacions: es revisaran les possibles interferències amb altres sistemes existents, com ara il·luminació, projectors i xarxa elèctrica, per evitar danys o incompatibilitats.

3. Verificació de condicions estructurals i normatives
-Anàlisi prèvia de la zona d'instal·lació:
- Es comprovarà la resistència del sostre o la paret per garantir que poden suportar el pes i les vibracions del ventilador.
- Es verificarà que l'alçada mínima des del terra fins a les aspes del ventilador sigui de 2,30 m per complir amb els estàndards de seguretat.
- En cas que el sostre no permeti una fixació directa, es planificaran solucions alternatives com suports de reforç o ventiladors de paret.

-Verificació de la infraestructura elèctrica:
- Es revisarà la presència de caixes de connexió a l'aula o en espais adjacents.
- Es determinarà si calen modificacions en la distribució elèctrica per alimentar correctament els ventiladors.
- Es comprovarà la capacitat del circuit per assegurar que suporta la càrrega dels nous equips.

4. Replanteig de la instal·lació
-Ubicació dels ventiladors:
- Es marcarà la ubicació exacta de cada ventilador per optimitzar el flux d'aire i evitar interferències amb altres elements com lluminàries, projectors o sensors de detecció de fum.
- Es garantirà una distribució homogènia per maximitzar l'eficiència de la ventilació.
- En aquells espais on hi hagi ventiladors existents, es mouran o desinstal·laran segons indicacions de DF en cada cas.
-

-Traçat de la instal·lació elèctrica:
- Es definirà el recorregut més òptim per als cables i tubs elèctrics, prioritzant la instal·lació vista amb tubs rígids de PVC lliure d'halògens.
- Es decidirà la ubicació dels interruptors amb clau mestra, garantint un accés fàcil per al professorat i evitant l'ús no autoritzat dels ventiladors.

5. Altres treballs previs
- Ajudes de paleteria i pintura: en cas que la instal·lació requereixi modificacions estructurals menors, es realitzaran treballs de paleteria i pintura per assegurar un acabat correcte.

- Control de seguretat i prevenció de riscos: Es compliran les normatives de seguretat en treballs en alçada i manipulació d'equips elèctrics. Es mantindrà un protocol de neteja diària per minimitzar l'impacte en l'activitat escolar.
- Coordinació amb la direcció del centre: Es planificarà l'execució dels treballs amb la direcció del centre. En cas de necessitat de tall temporal de subministrament elèctric, es notificarà amb antelació al centre escolar.

MC. 1 SISTEMES INSTAL·LACIÓ VENTILADORS

L'objectiu d'aquest apartat és descriure les característiques tècniques i els processos d'instal·lació dels ventiladors de sostre i paret en els centres escolars públics, per garantir una execució segura i conforme a la normativa vigent.

MC. 1.1. Característiques tècniques instal·lació ventiladors sostre:

Els ventiladors de sostre s'instal·laran tant en aules sense fals sostre, on es fixaran directament al forjat estructural, com en aules amb fals sostre, on es requeriran reforços estructurals adequats. L'alçada mínima entre el terra i les aspes serà de 2,30 m per garantir la seguretat dels usuaris. Si aquesta condició no es compleix, s'instal·laran ventiladors de paret.

1.- Instal·lació en sostre sense fals sostre (fixació directa al forjat)

Per a la instal·lació directa en forjat, es realitzaran els passos següents:

1. Replanteig i verificació prèvia
- Identificació de la ubicació exacta de cada ventilador mitjançant el replanteig previ.
- Revisió de l'estat del forjat per garantir que té la resistència estructural adequada per suportar el pes del ventilador i les seves vibracions.
- Comprovació de la presència de possibles conductes elèctrics, lluminàries o elements a la zona d'instal·lació per evitar interferències.

2. Preparació i fixació del ventilador al forjat
- Els ventiladors aniran ancorats a l'estructura del forjat i caldrà que la instal·lació sigui assumida per un tècnic competent.
- Els ancoratges de sostre seran capaços de suportar 50 kg de pes i estaran compostos per tacs metàl·lics i espàrrecs de M6 o mitjançant espàrrecs de M6 amb palometa en un dels seus extrems en cas de tenir el sostre d'encadellat ceràmic.
- En qualsevol cas, el sistema de subjecció adequat , haurà d'estar certificat per un tècnic competent, el qual haurà de lliura un certificat de bon muntatge incloent fotografies.

3. Proves de seguretat i verificació final
- Inspecció de la fixació del ventilador per assegurar la seva estabilitat i evitar despreniments.
- Posada en marxa del ventilador per comprovar el correcte funcionament i absència de vibracions excessives.
- Revisió de les aspes per assegurar un equilibri òptim i evitar sorolls anòmals.
- Verificació de la connexió elèctrica i comprovació de possibles interferències amb altres equips.
- Lliurament de documentació tècnica i certificat de muntatge signat per un tècnic competent.

Es lliurarà un certificat de correcte muntatge, emès per tècnic competent, garantint compliment tècnic i normatiu (verificació que el sostre pot suportar el pes dels ventiladors, i en cas necessari , instal·lar suports reforçats, comprovar que els ventiladors estan correctament fixats amb ancoratges adequats per evitar despreniments i assegurar que l'estructura no genera vibracions excessives durant el funcionament).
Aquest certificat ha d'anar il·lustrat amb fotografies del sistema subjecció , en cas que hi hagi diferents sistemes subjecció , indicar sobre el plànol quins ventiladors s'han fet de cada manera.

2.- Instal·lació sostre amb fals sostre

Per garantir una instal·lació segura en aules amb fals sostre, es realitzaran les accions següents:

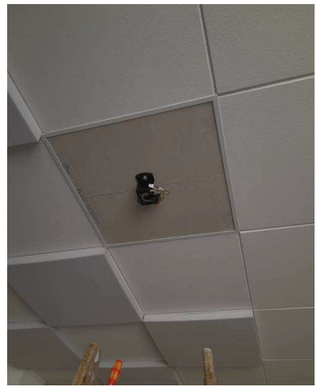
1. Retirada i preparació del fals sostre.
- Identificació de la ubicació exacta de cada ventilador mitjançant el replanteig previ.
- Retirada de panells de fals sostre (plaques registrables o plaques de cartró-guix) en una àrea suficient per permetre l'accés a l'estructura del forjat.
- Si el fals sostre és continu i no registrable, es tallarà una obertura de com a mínim 1,2 m² per facilitar la instal·lació i la futura accessibilitat al sistema.
- Es protegiran les àrees adjacents per evitar danys o acumulació de pols.

2. Reforç estructural i ancoratge dels ventiladors
Es reforçarà la fixació mitjançant:
- Platines d'acer galvanitzat (250x250x10 mm) per repartir la càrrega.
- Barres roscades d'acer M8 o M10, ancorades directament al forjat superior.
- Xapes metàl·liques de reforç per evitar despreniments o deformacions del fals sostre i vibracions.
- La fixació final del ventilador es farà mitjançant espàrrecs de seguretat M10.

3. Adaptació i reinstal·lació del fals sostre
- Un cop fixat el ventilador, es procedirà a la reinstal·lació del fals sostre:
- Col·locació de les plaques retirades o, si cal, instal·lació de plaques noves adaptades a la presència del ventilador.
- Retocs de pintura i ajustos per garantir un acabat uniforme.
- En tots els casos, es deixarà una placa registrable a prop del ventilador per a futures inspeccions i manteniment.

4. Proves de seguretat i verificació final
- Inspecció de la fixació del ventilador per assegurar que l'estructura suporta correctament el pes les vibracions.
- Posada en marxa del ventilador i verificació de sorolls o oscil·lacions anòmales.
- Revisió de l'equilibri de les aspes per evitar desajustos en el funcionament.
- Lliurament de documentació tècnica i certificat de muntatge signat per un tècnic competent.

Es lliurarà un certificat de correcte muntatge, emès per tècnic competent, garantint compliment tècnic i normatiu (verificació que el sostre pot suportar el pes dels ventiladors, i en cas necessari , instal·lar suports reforçats, comprovar que els ventiladors estan correctament fixats amb ancoratges adequats per evitar despreniments i assegurar que l'estructura no genera vibracions excessives durant el funcionament).
Aquest certificat ha d'anar il·lustrat amb fotografies del sistema subjecció , en cas que hi hagi diferents sistemes subjecció , indicar sobre el plànol quins ventiladors s'han fet de cada manera.


Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'educació especial

MC. 1.2 Característiques tècniques instal·lació ventiladors paret:

L'alçada del terra al les aspes del ventilador serà com a mínim 2,30 m. En cas que no es tingui alçada suficient, s'instal·laran ventiladors de paret.
Els ventiladors de paret es fixaran mitjançant suports específics que garanteixin una subjecció segura i estable. Les característiques de l'ancoratge i les accions a seguir seran les següents:

1. **Replanteig i verificació estructural**
   - Es determinarà la ubicació òptima per garantir una distribució uniforme de l'aire.
   - Es comprovarà que la paret té la resistència adequada per suportar el pes i les vibracions durant el funcionament.
   - En cas de necessitar reforços, s'afegiran suports metàl·lics o xapes d'ancoratge.

2. **Muntatge i Fixació del ventilador**
   Tipus d'ancoratge:
   - Tacs metàl·lics d'expansió M6 o M8, segons la naturalesa del suport.
   - En cas de parets de maçoneria, ús de tacs químics si cal reforç estructural.
   - Si la paret és de cartró-guix (Pladur), es requeriran reforços interns amb perfils metàl·lics o tacs específics per a càrregues elevades.
   - Fixació dels suports a la paret mitjançant espàrrecs de seguretat M8 o tacs d'expansió segons el tipus de paret.
   - Instal·lació del ventilador amb ancoratges antivibració per minimitzar el soroll i les oscil·lacions.
   - Garantia d'un angle d'orientació òptim per a la distribució eficient de l'aire.

3. **Proves de seguretat i verificació final**
   - En finalitzar la instal·lació, es realitzarà una inspecció per verificar la correcta subjecció dels ventiladors i el seu correcte funcionament, assegurant-se que compleixen les normatives de seguretat i confort.
   - Posada en marxa del ventilador i verificació de sorolls o oscil·lacions anòmales.
   - Revisió de l'equilibri de les aspes per evitar desajustos en el funcionament.
   - Lliurament de documentació tècnica i certificat de muntatge signat per un tècnic competent

Es lliurarà un certificat de correcte muntatge, emès per tècnic competent, garantint compliment tècnic i normatiu (verificació que el sostre pot suportar el pes dels ventiladors, i en cas necessari , instal·lar suports reforçats, comprovar que els ventiladors estan correctament fixats amb ancoratges adequats per evitar despreniments i assegurar que l'estructura no genera vibracions excessives durant el funcionament).
Aquest certificat ha d'anar il·lustrat amb fotografies del sistema subjecció , en cas que hi hagi diferents sistemes subjecció , indicar sobre el plànol quins ventiladors s'han fet de cada manera.

MC 1.3. Instal·lació elèctrica

S'alimentaran amb línia elèctrica de força, des de les caixes de connexions de la pròpia aula corresponents a endolls. En cas que no es trobin caixes de connexions en la pròpia aula, es connectaran des de caixes espais adjacents.

La instal·lació serà vista amb tub rígid de PVC lliure d'halògens amb instal·lació superficial i s'iniciarà des de la caixa de connexions elèctrica més propera, seguint el recorregut més eficient i evitant interferències amb altres instal·lacions
Es verificarà el correcte aïllament i protecció dels cables.
Els ventiladors es connectaran a través de bases d'endoll Schuko o directament a caixes de connexió, segons el model.

La instal·lació elèctrica complirà amb la normativa d'aplicació REBT i normes tècniques complementaries, i serà realitzada mitjançant instal·lador elèctric autoritzat categoria especialista d'acord a la ICT-BT 03 de l'actual reglament de Baixa tensió, i s'acreditarà aquesta formació alhora d'iniciar els treballs d'instal·lació dels equips de ventilació.

A cada aula s'instal·larà un caixetí amb clau mestra , per poder activar els ventiladors. Es dotarà d'una clau mestra a cada professor i quan entri a cada l'aula podrà accionar els ventiladors amb aquesta clau. Els ventiladors només funcionaran si el caixetí està activat. . La velocitat del ventilador vindrà preseleccionada , i el funcionament amb comandament a distància serà opcional .



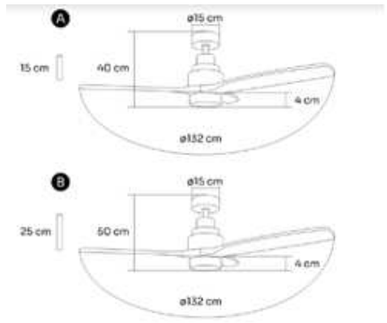
Tant les caixes de connexions com les bases d'endolls shuko estan incloses a l'instal·lacio, així com qualsevol material auxiliar que es necessiti per a la seva correcta instal·lació.

Al finalitzar la nova instal·lació elèctrica, l'instal·lador aportarà a l'Ajuntament de Sabadell la legalització elèctrica d'acord el que ens fixa la ITC-BT 04 punt 3 de l'actual Reglament Electrotècnic de Baixa tensió.

MC 1.4. Característiques tècniques ventiladors de sostre i paret.

Ventilador de sostre amb disseny ecològic, de baix nivell soroll i baix consum amb motor DC, de les següents característiques tècniques :

Pes	4,8 kg
Alçada mínima des del terra fins sota aspes	2,30 m
Distància mínima paret	0,5 m
Cabal ventilador	**157 m3/min**
Potència màxima ventilador	**28,22 W**
Motor	DC Turbo quiet
Valor de servei d'acord IEC 60879:2019	5,58 (m3/min) / W
Nivell potència acústica ventilador Lwa a velocitat màxima	**44 dBA**
Número aspes	3
Número velocitats	6
Comandament distància	Si
Mode hivern/estiu	Si
Tensió alimentació	230 V i 50 Hz
Garantia	3 anys fabricant sobre l'equip. 2 anys de l'instal.lador sobre les feines instal.lació, accessoris i materials.
Normativa	Directiva 2014/35/EU de Baixa tensió Directiva 2014/30/EU de Compatibilitat Electromagnètica. Directiva 2011/65/EU sobre restriccions en l'ús de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics. Directiva 2009/125/EC sobre els requeriments de disseny ecològic aplicable als productes relacionats amb la energia.



Ventilador de paret, amb motor EC i baix nivell sonor de les següents característiques tècniques :
Dades segons els estàndards IEC 60879:1986 (corr.1992), EN 60704-2-7:1998, EN 60704-1:2010+A11:2012, EN 50564: 2011

Pes	6,3 kg
Cabal ventilador	**167,05 m3/min**
Potència motor	**87,2 W**
Motor	EC alt rendiment
Valor de servei d'acord IEC 60879:2019	1,92 (m3/min) / W
Nivell potència acústica ventilador Lwa a velocitat màxima a 3 metres .	**35,6 dBA**
Número aspes	18
Número velocitats	6+1
Comandament distància	Si
Dimensions	514 × 514 × 350
Tensió alimentació	230 V i 50 Hz
Garantia	3 anys fabricant sobre l'equip. 2 anys de l'instal.lador sobre les feines instal.lació, accessoris i materials.
Normativa	Directiva 2014/35/EU de Baixa tensió Directiva 2014/30/EU de Compatibilitat Electromagnètica. Directiva 2011/65/EU sobre restriccions en l'ús de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics. Directiva 2009/125/EC sobre els requeriments de disseny ecològic aplicable als productes relacionats amb la energia.

MC. 1. 5. Control qualitat

1. Inspecció inicial i verificació d'adequació

- Revisió prèvia dels espais per assegurar que compleixen els requisits estructurals per a la instal·lació dels ventiladors (forjats, parets, falsos sostres, alçades mínimes).
- Comprovació que existeixen punts de connexió elèctrica adequats i que la capacitat del circuit permet la instal·lació dels nous equips.
-

2. Control durant la instal·lació

- Supervisió del muntatge per part d'un tècnic competent per garantir que els ventiladors s'instal·len d'acord amb les especificacions.
- Revisió de la correcta fixació dels suports i ancoratges per evitar despreniments o vibracions excessives.
- Comprovació del pas del cablejat elèctric per assegurar que es manté protegit i ben fixat.
-

3. Proves de funcionament.

- Verificació de l'alimentació elèctrica i comprovació que no hi ha connexions defectuoses.
- Test de posada en marxa de cada ventilador, assegurant que no hi ha sorolls anormals ni vibracions excessives.
- Revisió de l'accionament mitjançant la clau mestra i comprovació de la resposta del sistema.
- Test de les diferents velocitats i, si escau, del mode hivern/estiu.

4. Certificacions i lliurament de documentació

Pel control de qualitat s'aportarà la documentació :

- Declaració conformitat CE dels equips instal·lats.
- Fitxes tècniques ventiladors.
- Manuals instal·lació i manteniment.
- Fitxes tècniques elements de suportació i ancoratge.
- Certificat correcte muntatge emes per tècnic competent.
- Certificació de la instal·lació elèctrica conforme a la normativa REBT signat per instal·lador autoritzat categoria especialista.
- Plànol de la ubicació dels ventiladors amb indicació del tipus d'ancoratge utilitzat en cada cas.
- Fotografies de la instal·lació i del sistema de subjecció utilitzat.

Un cop finalitzades totes les feines i obtinguts els corresponents certificats i documentació del control qualitat, es realitzaran les comprovacions de funcionalitat i rendiment pertinents per part dels serveis tècnics de l'ajuntament , per tal d'obtenir el vist i plau, i en cas de detecció d'anomalies, que aquestes es puguin subsanar.

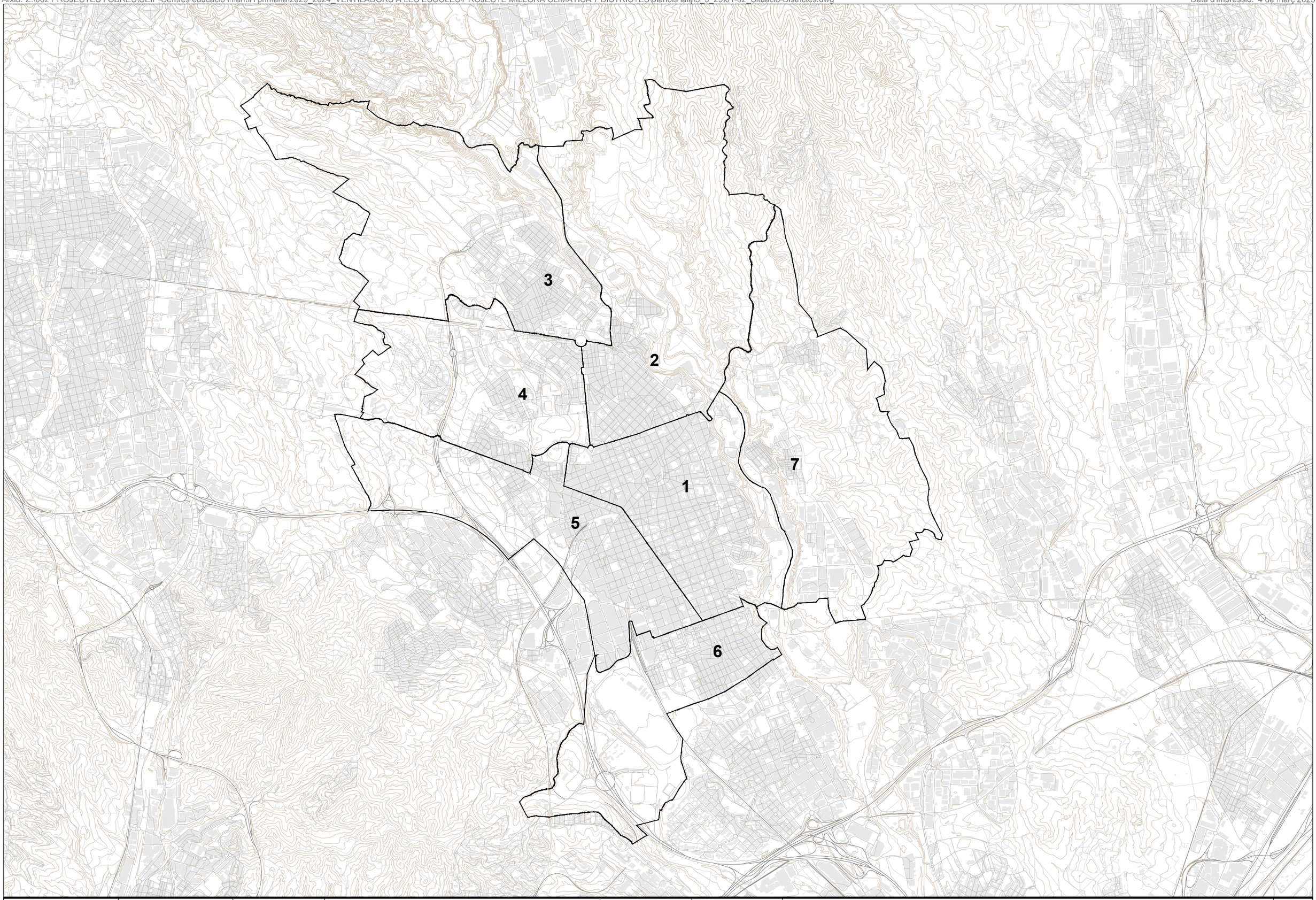
Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'educació especial

QUADRE RESUM D'INTERVENCIONS

			Espais						
	CODI		Ed. Infantil	Ed. Primària	Altres aules	Menjador	Total espais	espais amb fals sostre	unitats de ventilador
DISTRICTE 1	CEIP20	Escola Amadeu Vives	6	12	2	1	21	5	45
	CEIP19	Escola Joaquim Blume	0	10	6	1	17	0	36
	CEIP07	Escola Catalunya	6	12	2	0	20	0	40
	CEIP35	Escola Joanot Alisanda	3	6	3	0	12	0	28
	CEIP46	Escola La Trama	5	9	3	0	17	13	34
DISTRICTE 2	CEIP42	Escola Creu Alta	3	7	2	1	13	3	28
	CEIP40	Escola Ribatallada	3	6	1	2	12	8	24
	CEIP16	Escola Joan Maragall	4	7	1	2	14	0	30
	CEIP31	Escola Samuntada	4	8	1	1	14	0	30
	CEIP02a	Escola Tarlatana	3	6	1	3	13	7	28
DISTRICTE 3	CEIP03	Escola Calvet d'Estrella	3	6	1	1	11	11	25
	CEIP04a	Escola Can Deu	3	6	1	1	11	0	25
	CEIP23	Escola Floresta	3	6	1	1	11	11	24
	CEIP26	Escola Miquel Carreras	4	7	3	1	15	5	33
	CEIP30	Escola Roureda	6	12	1	1	20	20	43
	CEIP33	Escola Sant Julià	3	7	1	1	12	0	27
	CEIP41	Escola Torreguitart	3	6	1	1	11	3	23
DISTRICTE 4	CEIP05	Escola Can Rull	6	12	1	2	21	0	44
	CEIP09a	Escola Concòrdia	6	12	1	1	20	2	43
	CEIP13	Escola Font Rosella	6	13	3	1	23	0	48
	CEIP27	Escola Pau Casals	6	13	2	2	23	23	48
	EEE012	CFA Can Rull - C. G.A Bécquer	0	0	3	0	3	0	6
	EEE012	CFA Can Rull - C. Turina	0	0	5	0	5	0	11
	CEIP36	Escola Andreu Castells	0	0	4	1	5	2	15
	EEE12	CFA Concòrdia	0	0	9	0	9	0	13
D. 5	CEP15	Escola Arraona	5	8	1	3	17	2	33
	CEIP37	Escola Teresa Claramunt	0	1	2	0	3	0	6
DIST. 6	CEIP34	Escola La Romànica	6	12	1	1	20	2	48
	CEIP 18	Institut Escola Joan Sallarès i Pla	8	8	2	1	19	4	40
	EEE0007	CFA La Creu de Barberà	0	0	7	0	7	7	13
DIST. 7	CEIP01	Escola Agnès Armengol	3	6	1	1	11	11	25
	CEIP17a	Escola Joan Montllor	3	6	1	1	11	3	24
	CEIP22	Escola Juan Ramón Jiménez	3	6	1	1	11	11	25

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 0 1 SITUACIÓ . Escala: 1/25.000
- 2.1 UBICACIÓ DELS CENTRES EDUCATIUS AL DISTRICTE 1. Escala: 1/40.000
- 2.2 UBICACIÓ DELS CENTRES EDUCATIUS AL DISTRICTE 2. Escala: 1/10.000
- 2.3 UBICACIÓ DELS CENTRES EDUCATIUS AL DISTRICTE 3. Escala: 1/10.000
- 2.4 UBICACIÓ DELS CENTRES EDUCATIUS AL DISTRICTE 4. Escala: 1/10.000
- 2.5 UBICACIÓ DELS CENTRES EDUCATIUS AL DISTRICTE 5. Escala: 1/10.000
- 2.6 UBICACIÓ DELS CENTRES EDUCATIUS AL DISTRICTE 6. Escala: 1/10.000
- 2.7 UBICACIÓ DELS CENTRES EDUCATIUS AL DISTRICTE 7. Escala: 1/10.000



REFERÈNCIA: CEIP/OE25102	DATA ACTUAL: febrer 2025	vist i plau	tècnics redactors		segell/data modificat	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BENS MUNICIPALS	**MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ ESPECIAL. SABADELL**	PLÀNOL
ESCALA: 1/40.000	DIBUIXAT:	MARC GONZÁLEZ GRAUPERA ARQUITECTE, CAP DE SERVEI	ELENA GALERA PUYAL ARQUITECTA, CAP DE SECCIÓ	ISABEL CALVO ALCAZAR ENGINYERA			**Situació**	1

DISTRICTE 1

"MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ SPECIAL.SABADELL"

- Escola Amadeu Vives
- Escola Joaquim Blume
- Escola Catalunya
- Escola Joanot Alisanda
- Escola La Trama



REFERÈNCIA: CEIP/OE25102	DATA ACTUAL: febrer 2025	vist i plau	tècnics redactors			segell/data modificat	
ESCALA: 1/10.000	DIBUIXAT:	MARC GONZÁLEZ GRAUPERA ARQUITECTE. CAP DE SERVEI	ELENA GALERA PUYAL ARQUITECTA. CAP DE SECCIÓ	ISABEL CALVO ALCAZAR ENGINYERA			

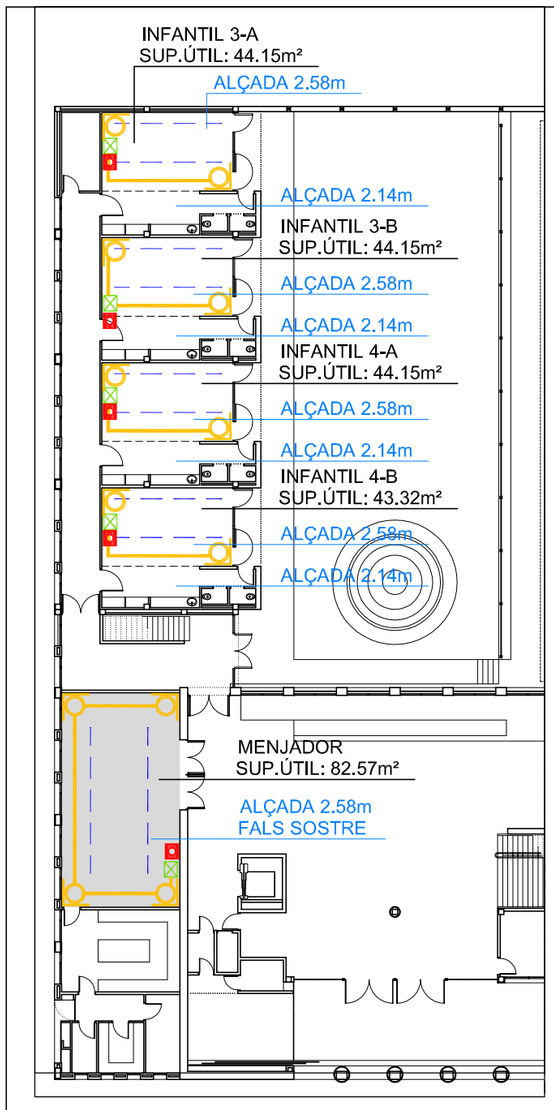
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS
DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ ESPECIAL. SABADELL
Ubicació dels centres al districte 1

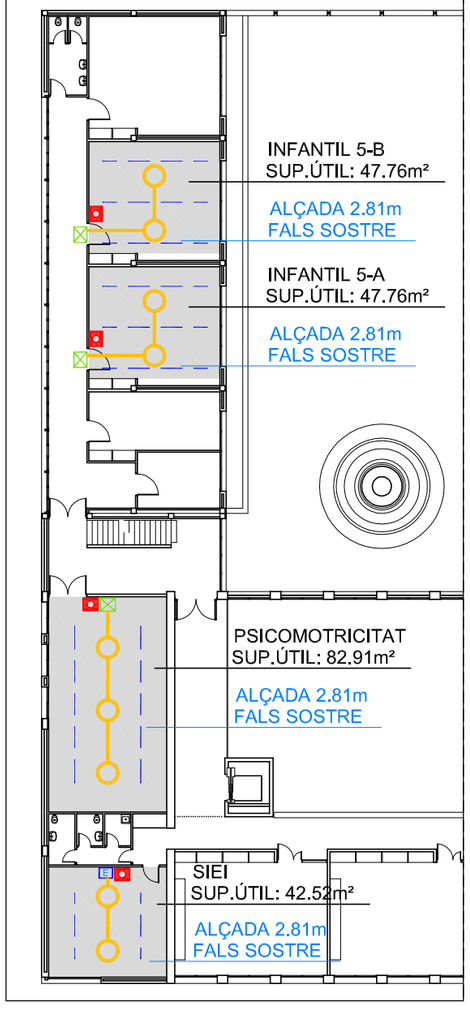
PLÀNOL 2.1

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

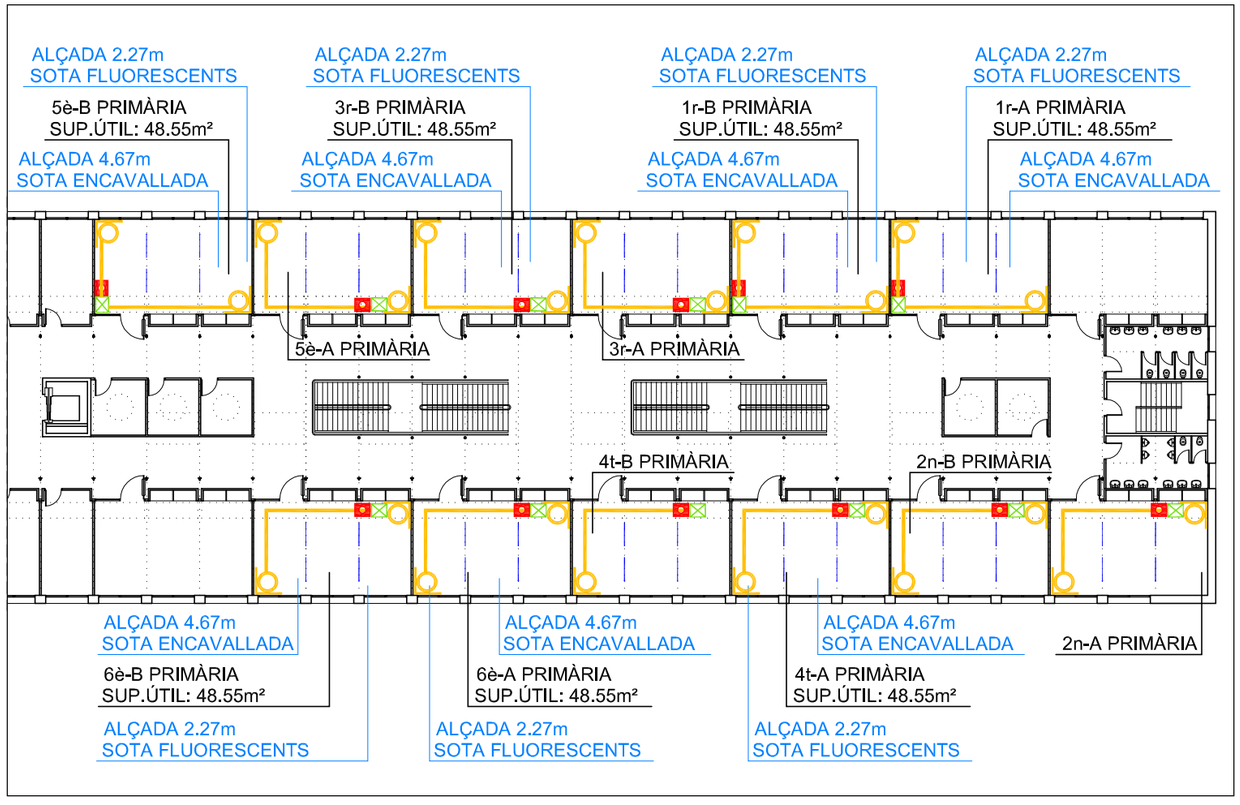
ESCOLA AMADEU VIVES - districte 1



PLANTA BAIXA **E:1/350**



PLANTA PRIMERA **E:1/350**



PLANTA SEGONA **E:1/350**

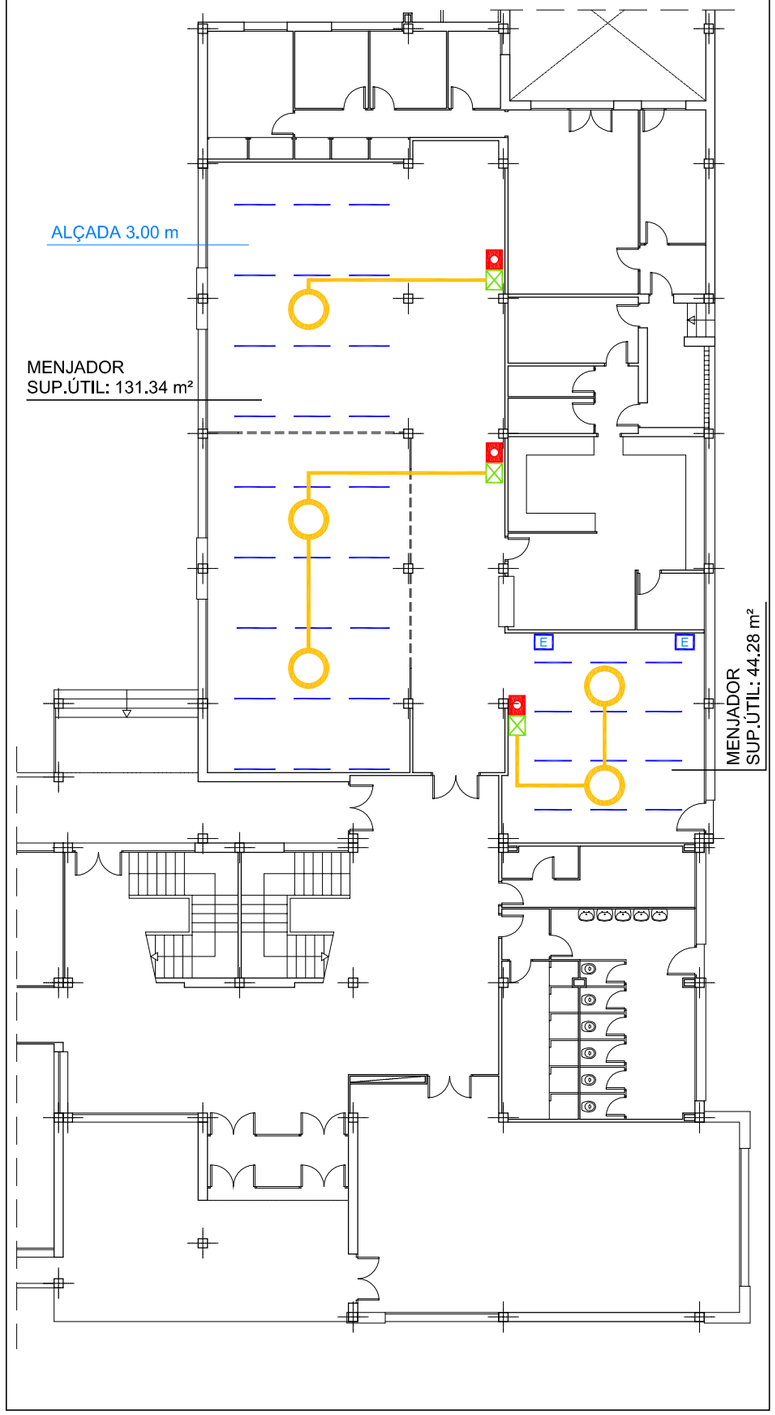
- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- VENTILADOR A PARET
- FALS SOSTRE

0 2 4 6 10m

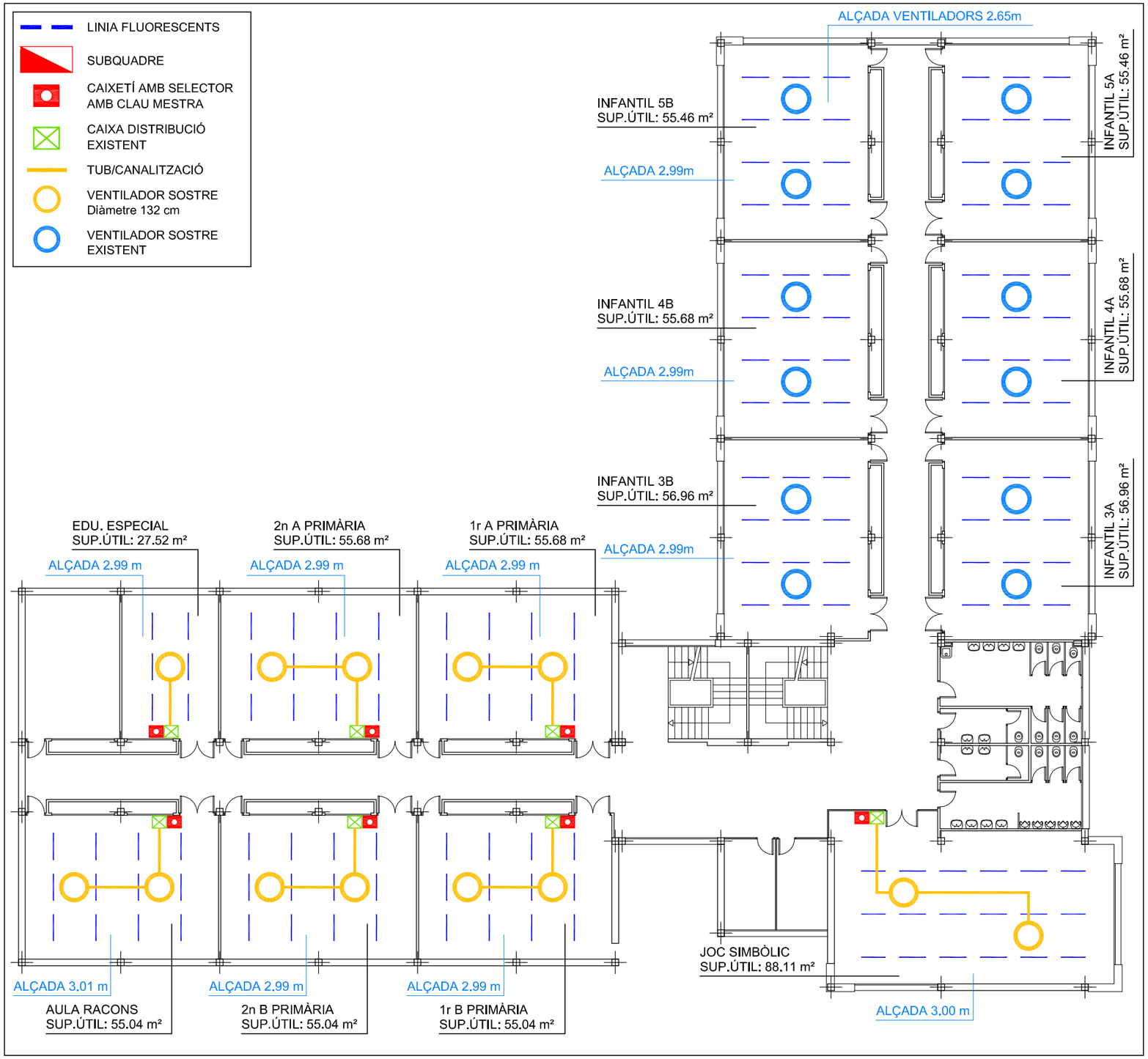
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA JOAQUIM BLUME - districte 1

N



- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- VENTILADOR SOSTRE EXISTENT



PLANTA BAIXA

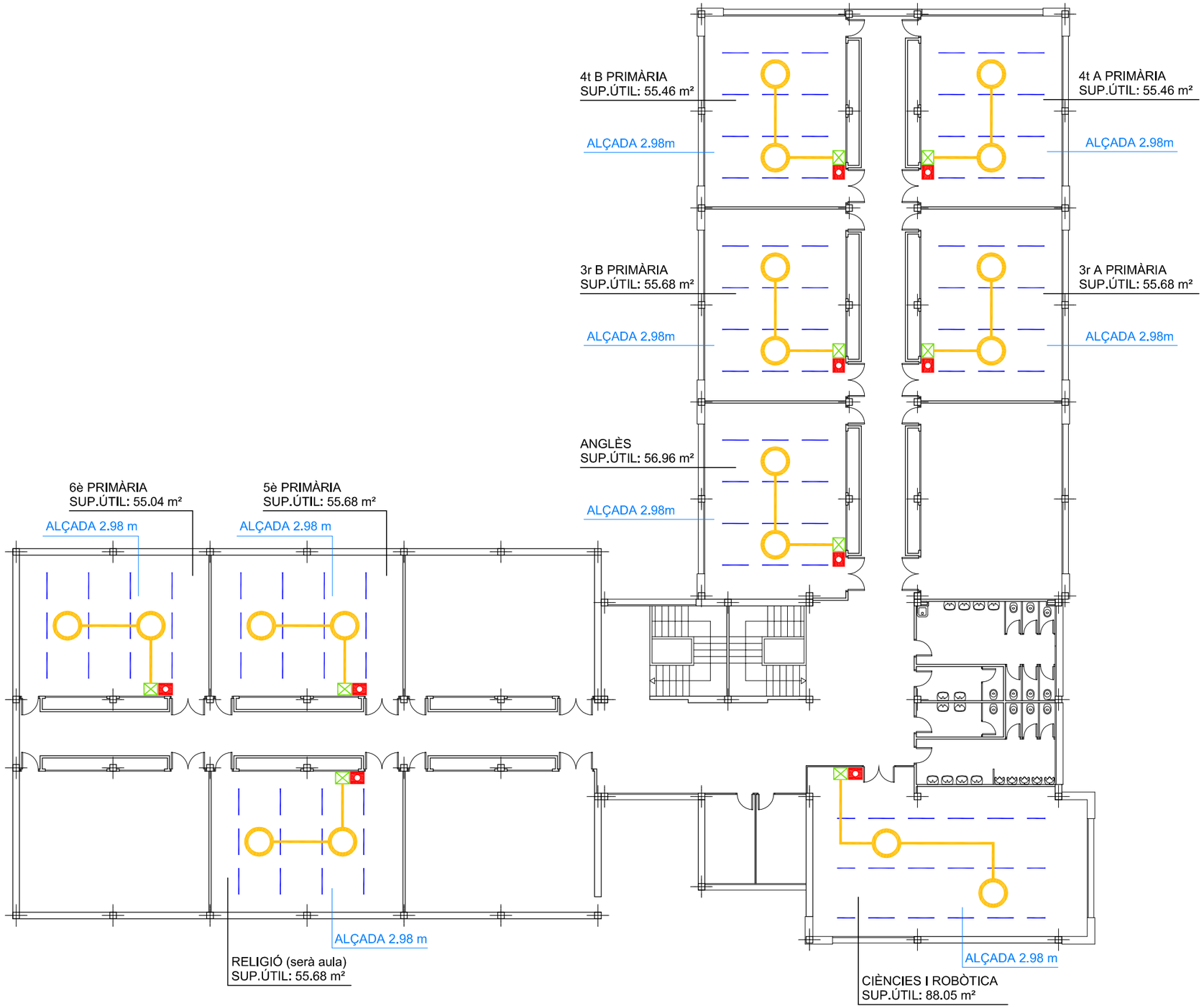
PLANTA PRIMERA

E:1/200

0 1 2 3 4 5 10m

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA JOAQUIM BLUME - districte 1



- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- VENTILADOR SOSTRE EXISTENT

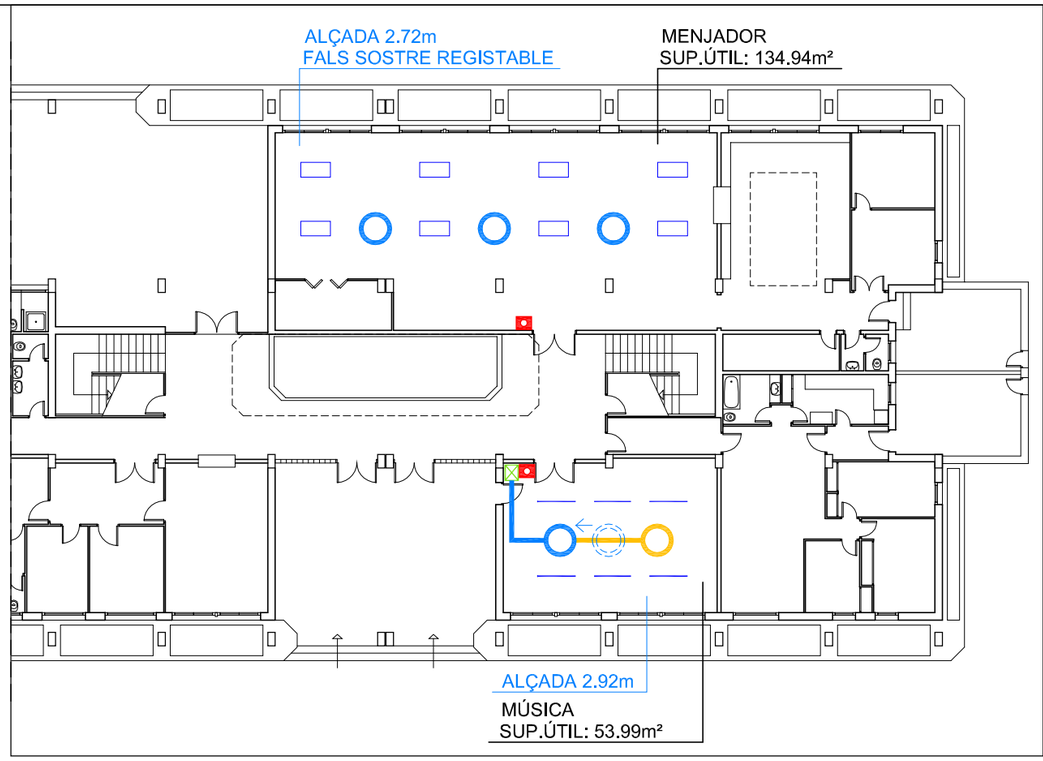
0 1 2 3 4 5 10m

PLANTA SEGONA

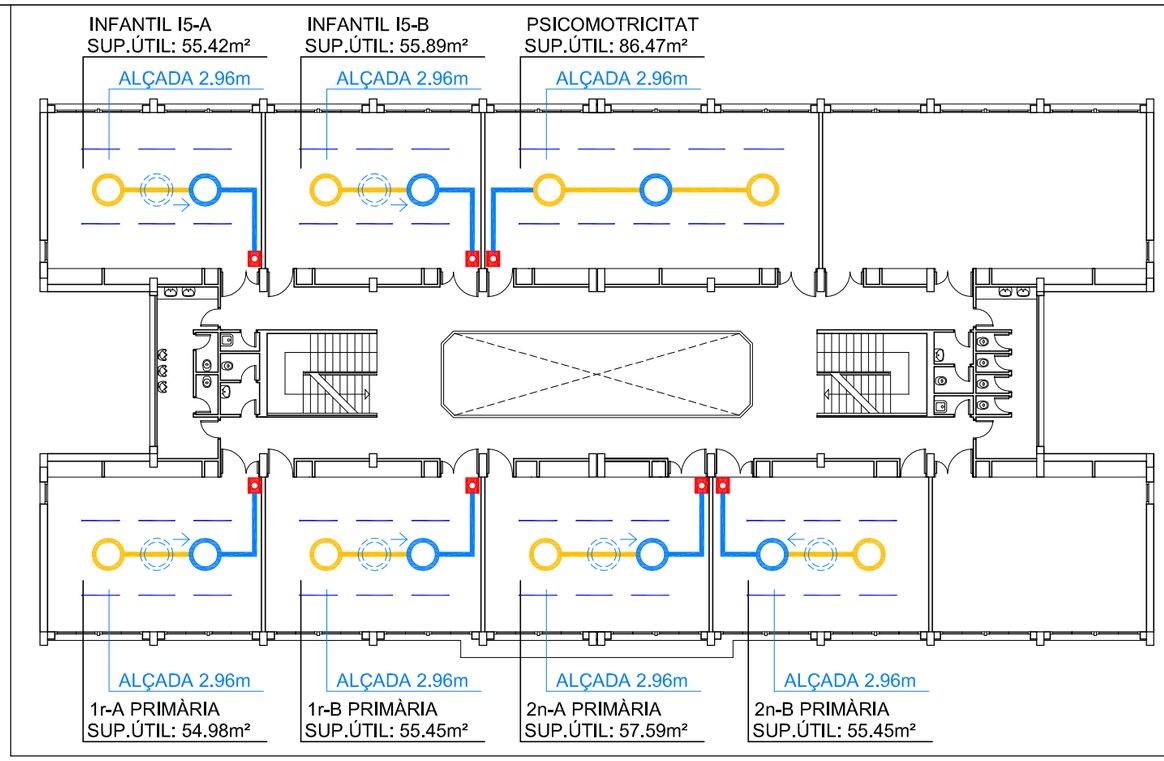
E:1/200

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA CATALUNYA - districte 1



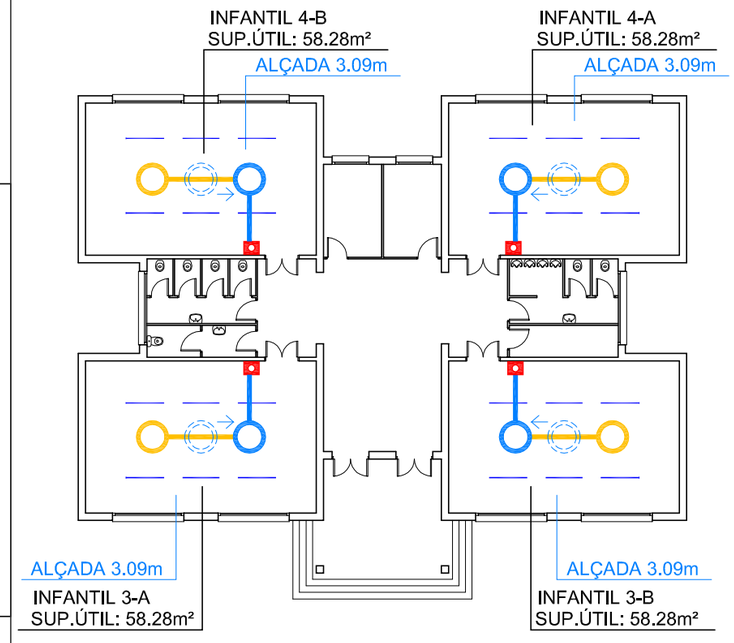
PLANTA BAIXA **E:1/250**



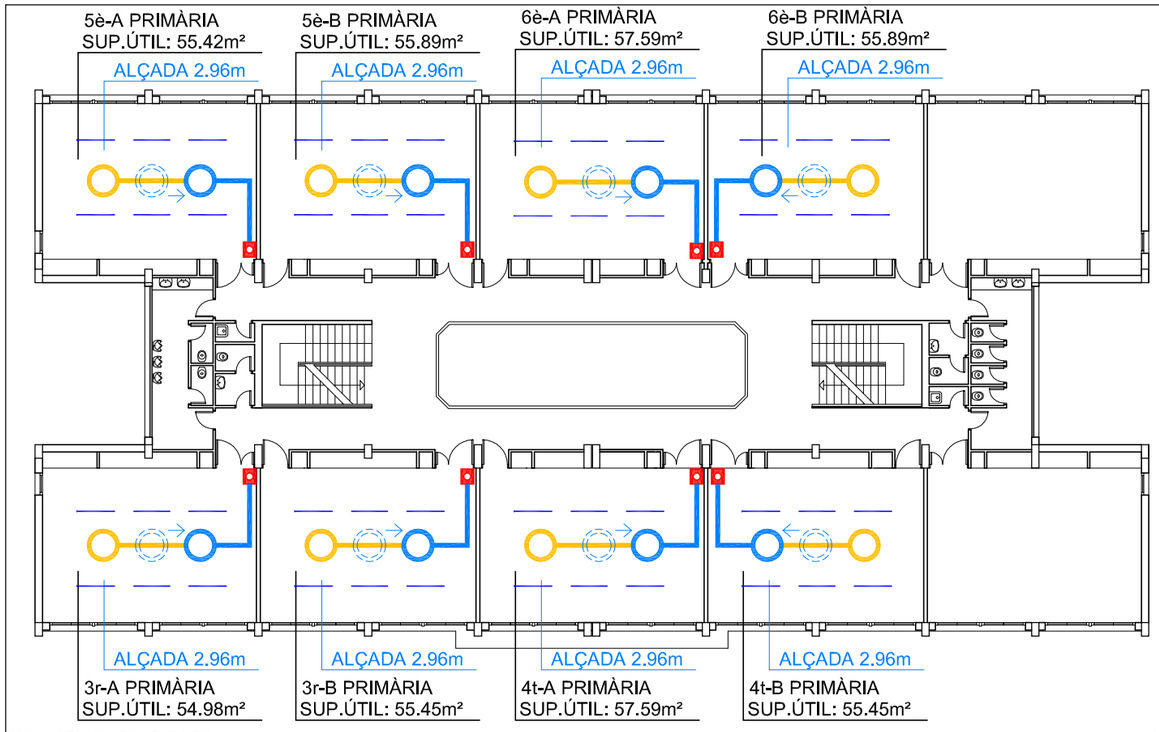
PLANTA PRIMERA **E:1/250**

LINIA FLUORESCENTS
LLUMINÀRIA FALS SOSTRE
SUBQUADRE
CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
TUB/CANALITZACIÓ
VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
TUB/CANALITZACIÓ EXISTENT
VENTILADOR SOSTRE EXISTENT A DESPLAÇAR
VENTILADOR SOSTRE DESPLAÇAT

0 1 2 4 6 10m.



EDIFICI INFANTIL **E:1/250**



PLANTA SEGONA **E:1/250**

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA JOANOT ALISANDA - districte 1

N

MÚSICA
SUP.ÚTIL:94.07m2

4r B PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.16m2

5è A PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.16m2

ALÇADA 2.45 m
SOTA VENITLADORS
EXISTENTS

ANGLÈS
SUP.ÚTIL: 100.26m2

VENTILADORS PARET
ALÇADA SOTA 2.45m

ALÇADA SOTA
BIGA 2.73 m

ALÇADA 2.93 m

4r A PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.16m2

5è B PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.16m2

5è C PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.16m2

6é B PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.50m2

6é A PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.50m2

EDU.ESPECIAL
SUP.ÚTIL:61.50m2

PLANTA PRIMERA

INFANTIL 3 A
SUP.ÚTIL: 64.32 m2

INFANTIL 3 B
SUP.ÚTIL: 64.32 m2

ALÇADA 2.95 m
A TOTES LES AULES
SOSTRE CASSETONS

AULA D'ART
SUP.ÚTIL:94.07m2

2n B PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.16m2

2n A PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.16m2

MENJADOR
SUP.ÚTIL:147.73m2

3r A PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.16m2

3r B PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.16m2

1r B PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.16m2

1r A PRIMARIA
SUP.ÚTIL:61.50m2

INFANTIL 5 A
SUP.ÚTIL:61.50m2

INFANTIL 5 B
SUP.ÚTIL:61.16m2

INFANTIL 4 B
SUP.ÚTIL:62.80m2

PLANTA BAIXA

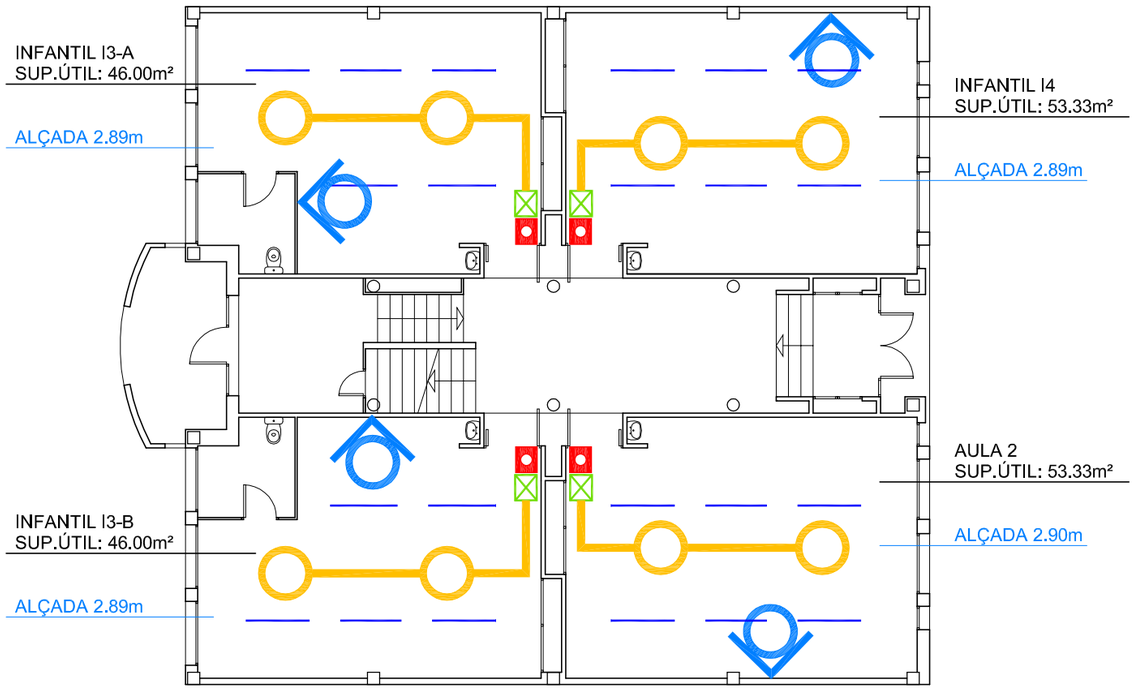
- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRE
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diametre 132 cm
- VENTILADOR SOSTRE EXISTENTS
- VENTILADOR PARED EXISTENTS(A RETIRAR)

0 1 2 4 6 10m.

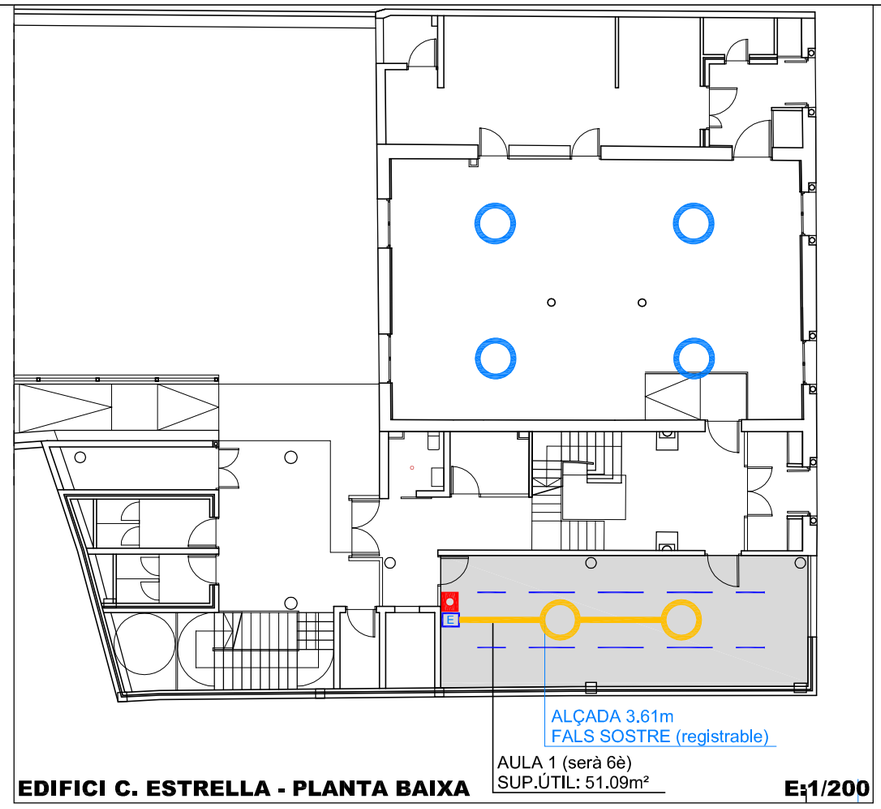
E:1/400

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

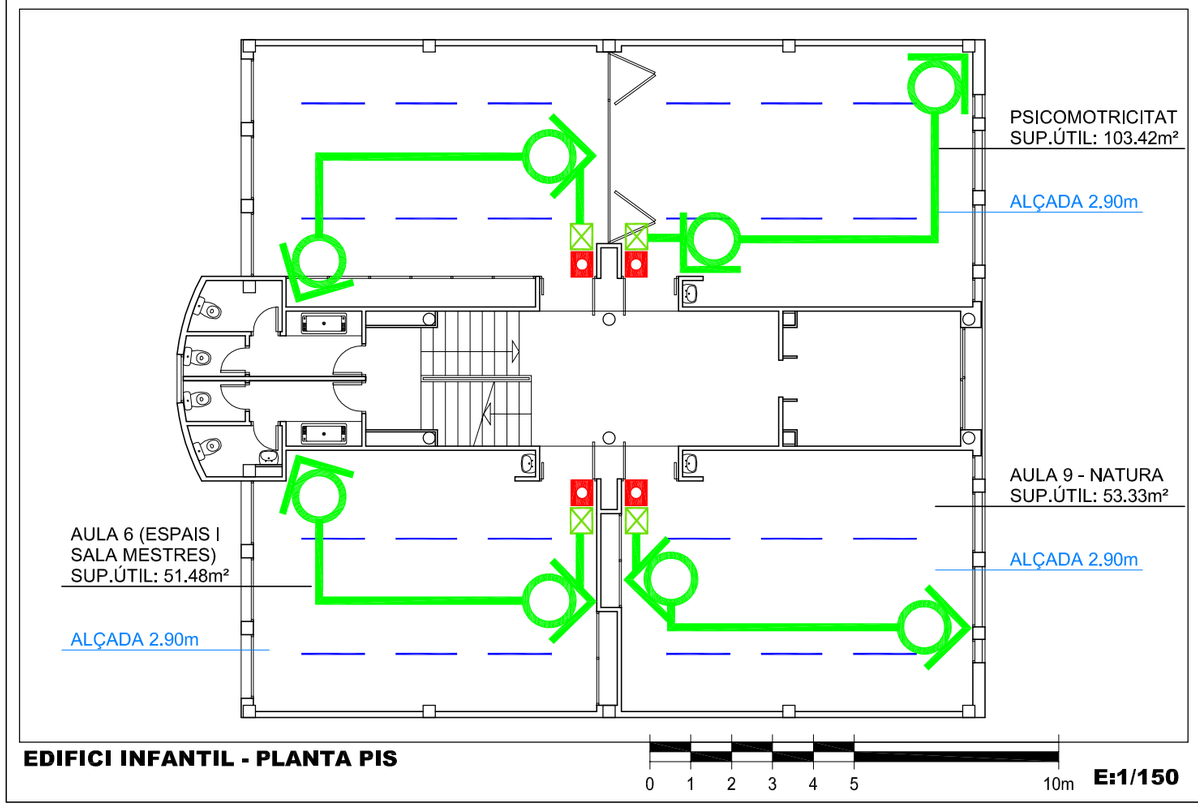
ESCOLA LA TRAMA - districte 1



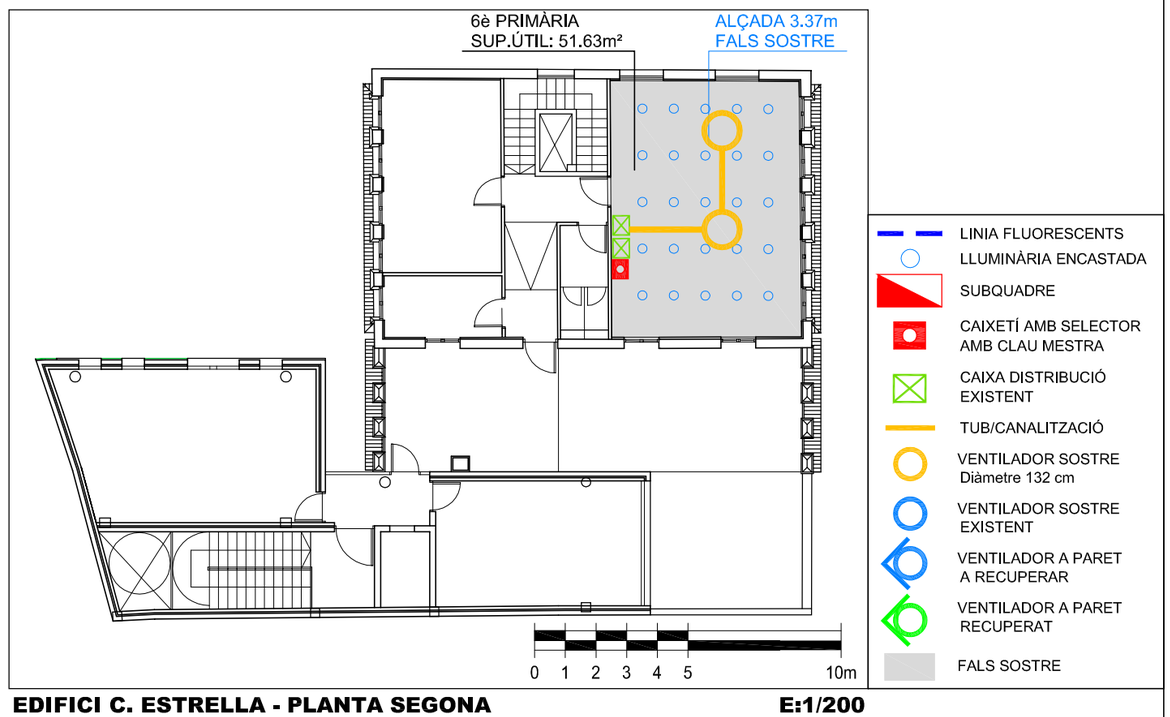
EDIFICI INFANTIL - PLANTA BAIXA **E:1/150**



EDIFICI C. ESTRELLA - PLANTA BAIXA **E:1/200**



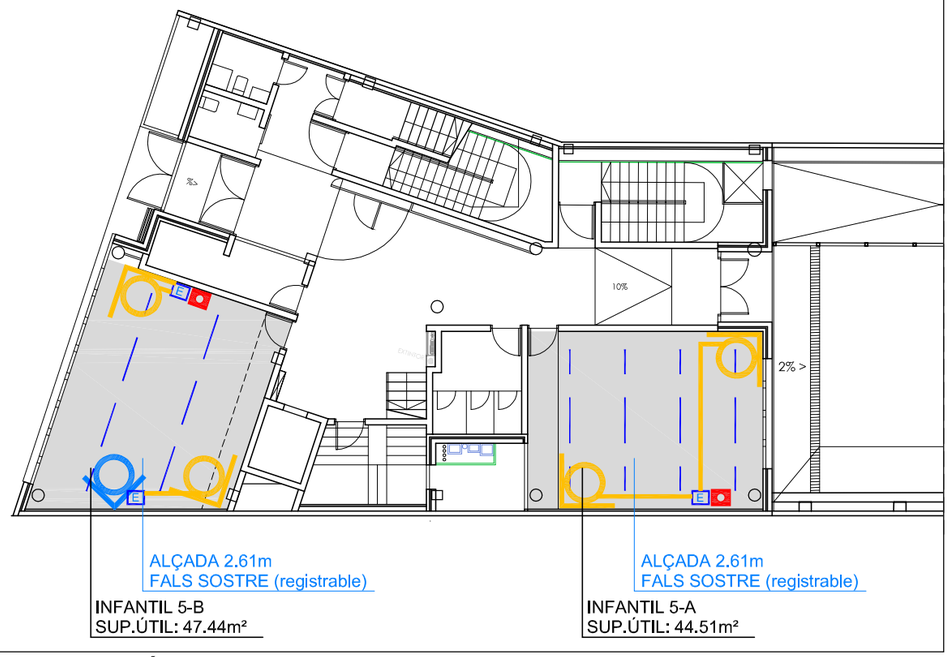
EDIFICI INFANTIL - PLANTA PIS **E:1/150**



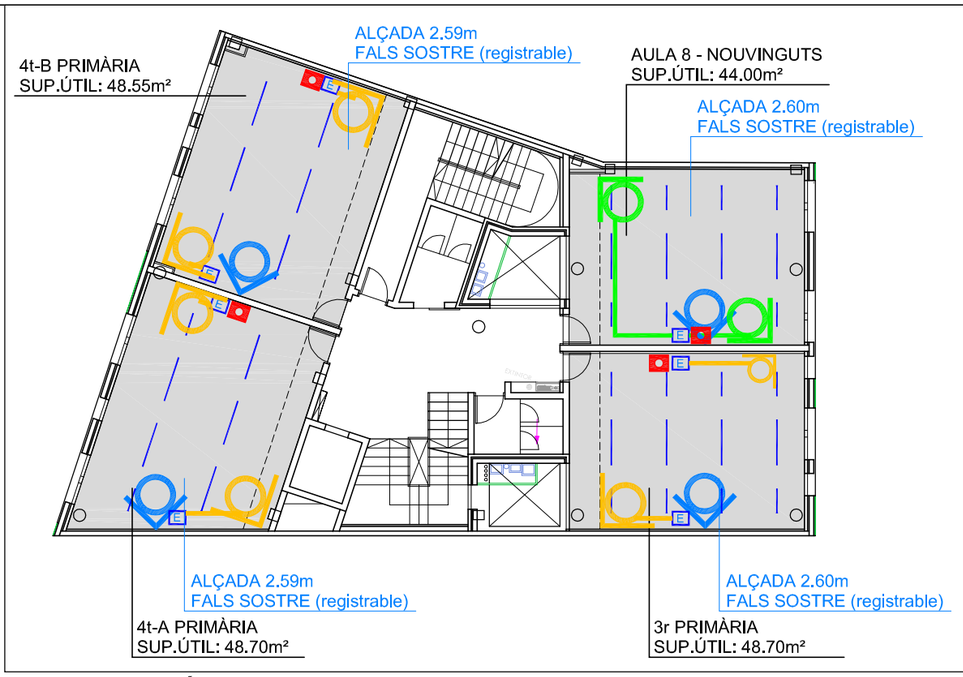
EDIFICI C. ESTRELLA - PLANTA SEGONA **E:1/200**

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

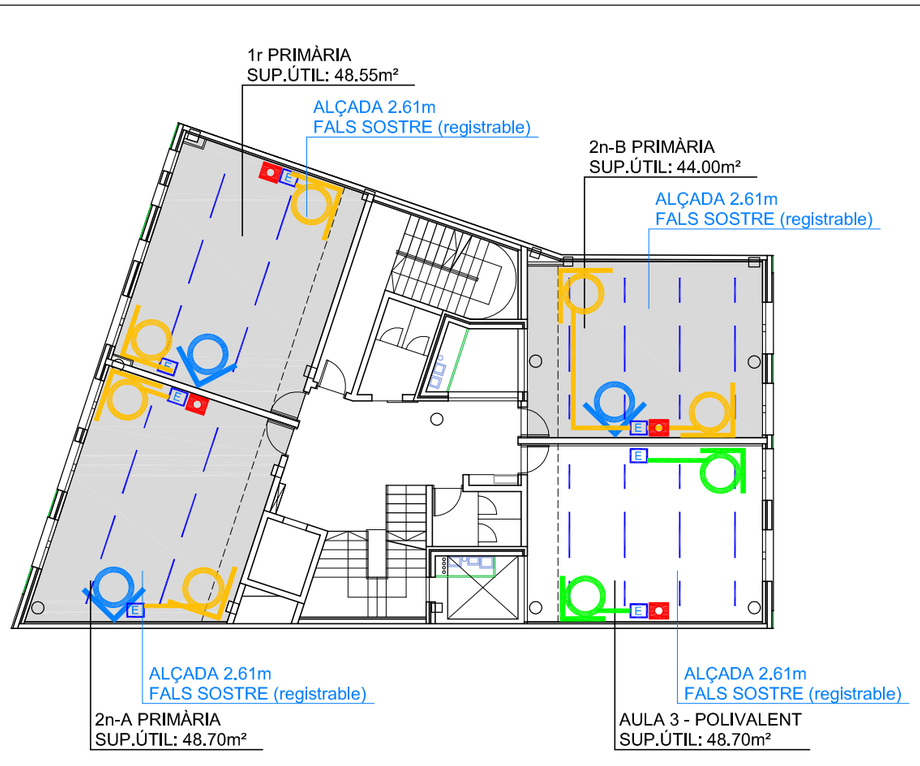
ESCOLA LA TRAMA - districte 1



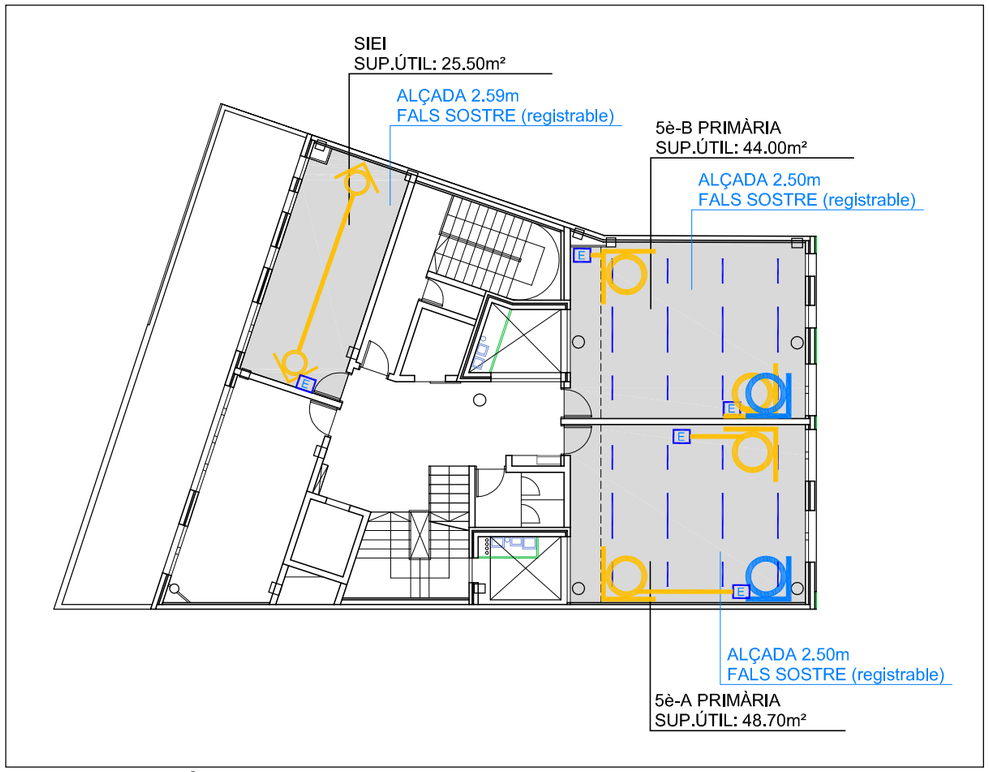
EDIFICI C. UNIÓ - PLANTA BAIXA **E:1/200**



EDIFICI C. UNIÓ - PLANTA SEGONA **E:1/200**



EDIFICI C. UNIÓ - PLANTA PRIMERA **E:1/200**



EDIFICI C. UNIÓ - PLANTA TERCERA **E:1/200**

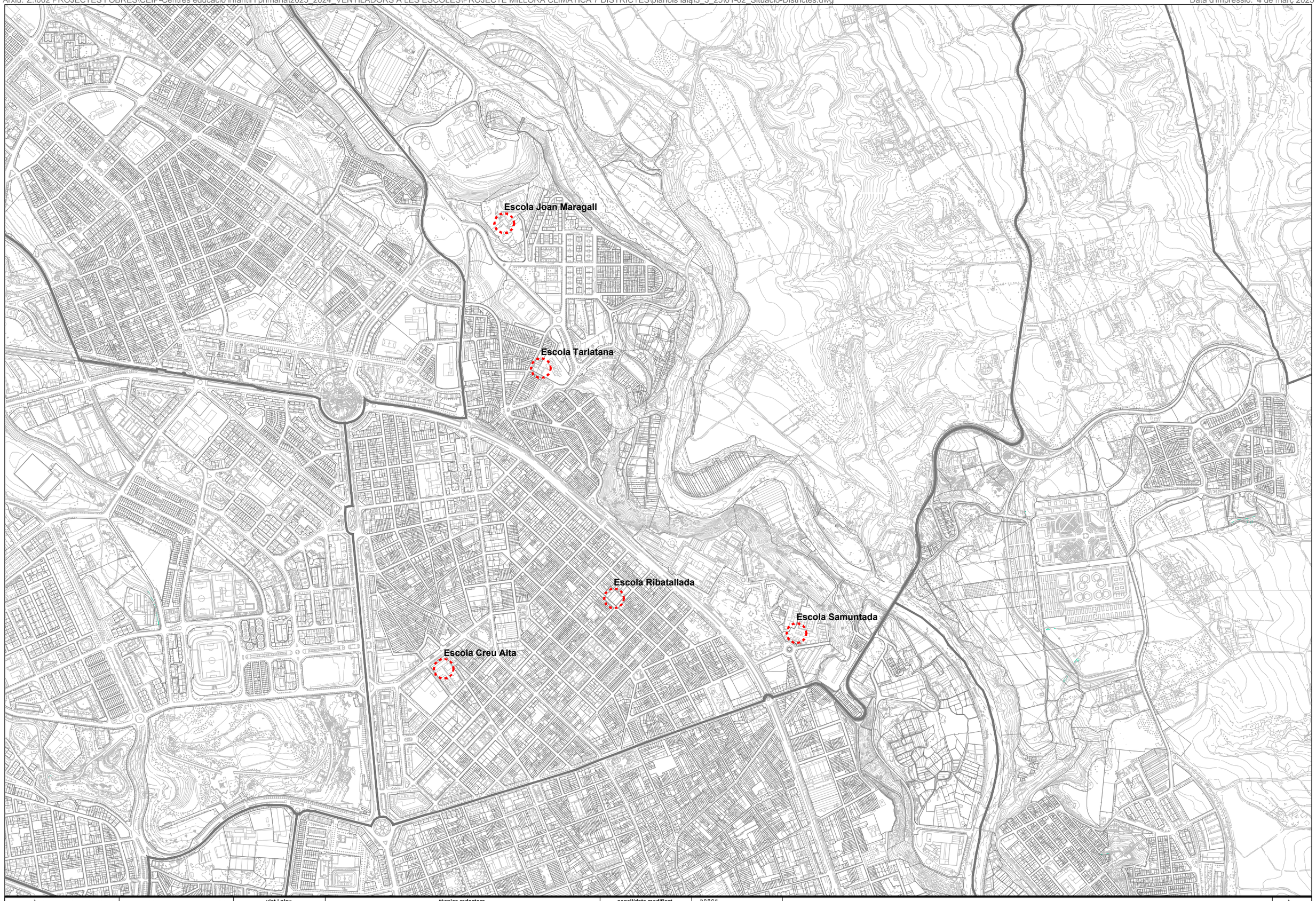
- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- VENTILADOR A PARET A RETIRAR
- FALS SOSTRE

0 1 2 3 4 5 10m

DISTRICTE 2

"MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ SPECIAL.SABADELL"

- Escola Creu Alta
- Escola Joan Maragall
- Escola Ribatallada
- Escola Samuntada
- Escola Tarlatana



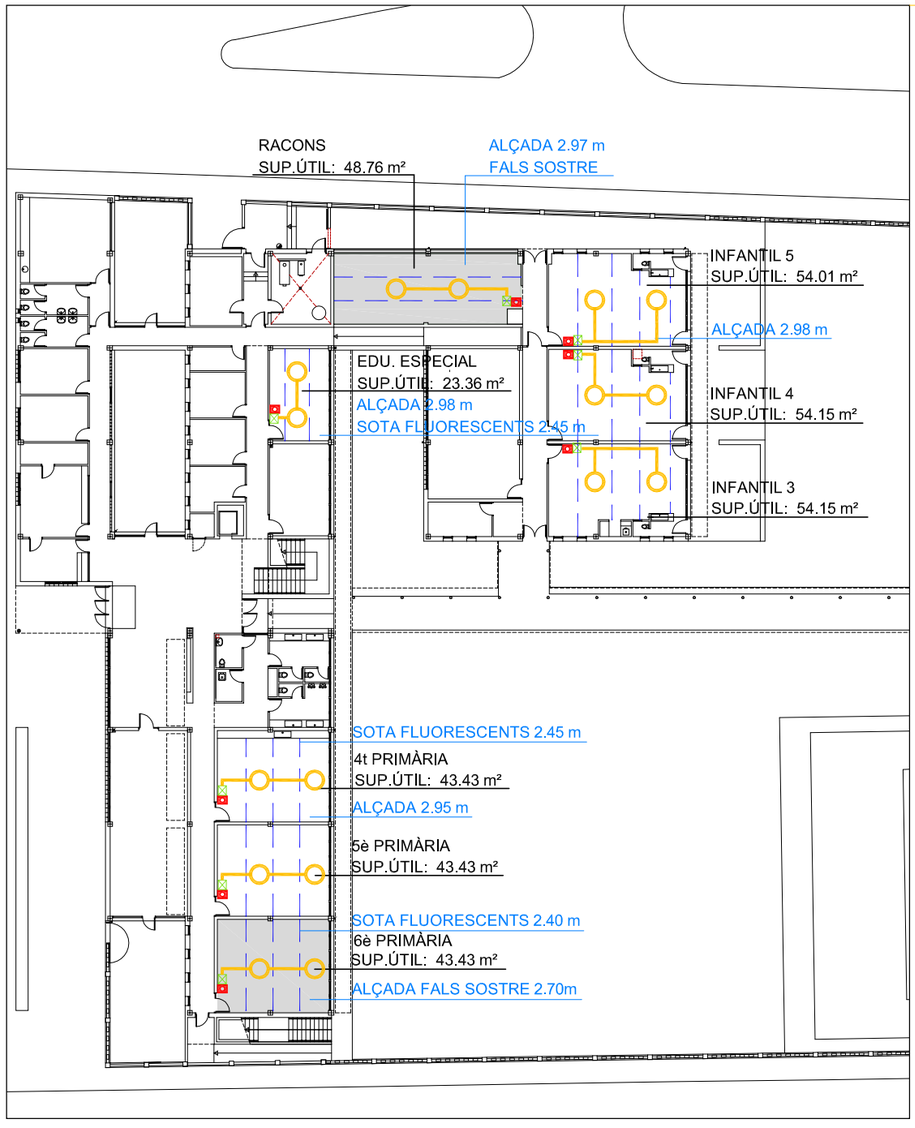
REFERÈNCIA: CEIP/OE25102	DATA ACTUAL: febrer 2025	vist i plau	tècnics redactors			segell/data modificat	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BENS MUNICIPALS
ESCALA: 1/10.000	DIBUIXAT:	MARC GONZÁLEZ GRAUPERA ARQUITECTE. CAP DE SERVEI	ELENA GALERA PUYAL ARQUITECTA. CAP DE SECCIÓ	ISABEL CALVO ALCAZAR ENGINYERA			

MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS
DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ ESPECIAL. SABADELL
Ubicació dels centres al districte 2

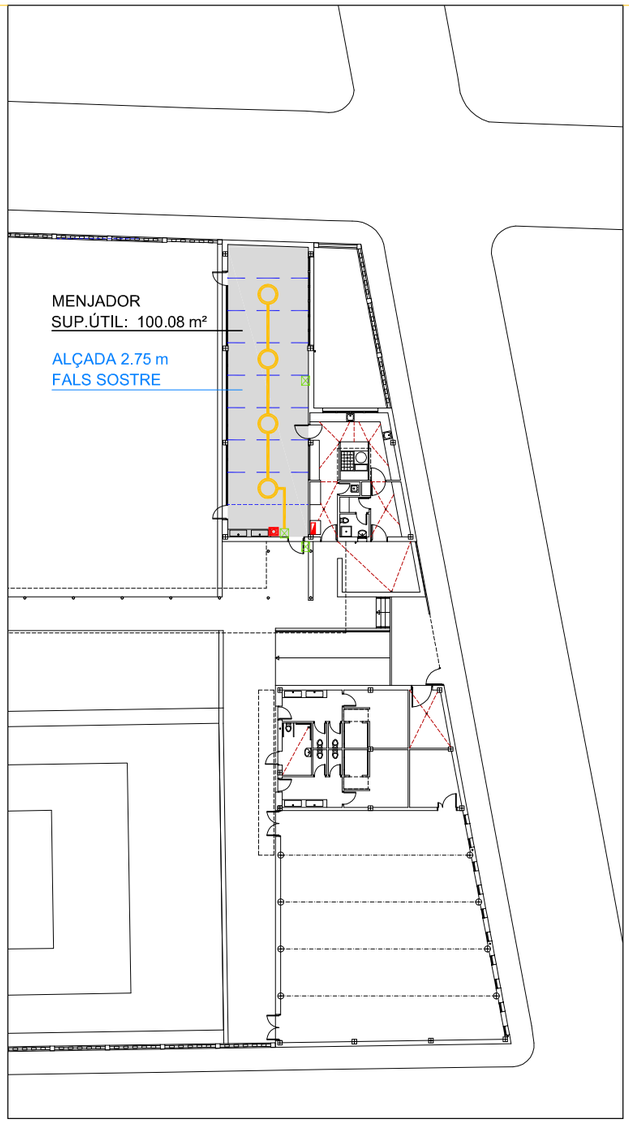
PLÀNOL **2.2**

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

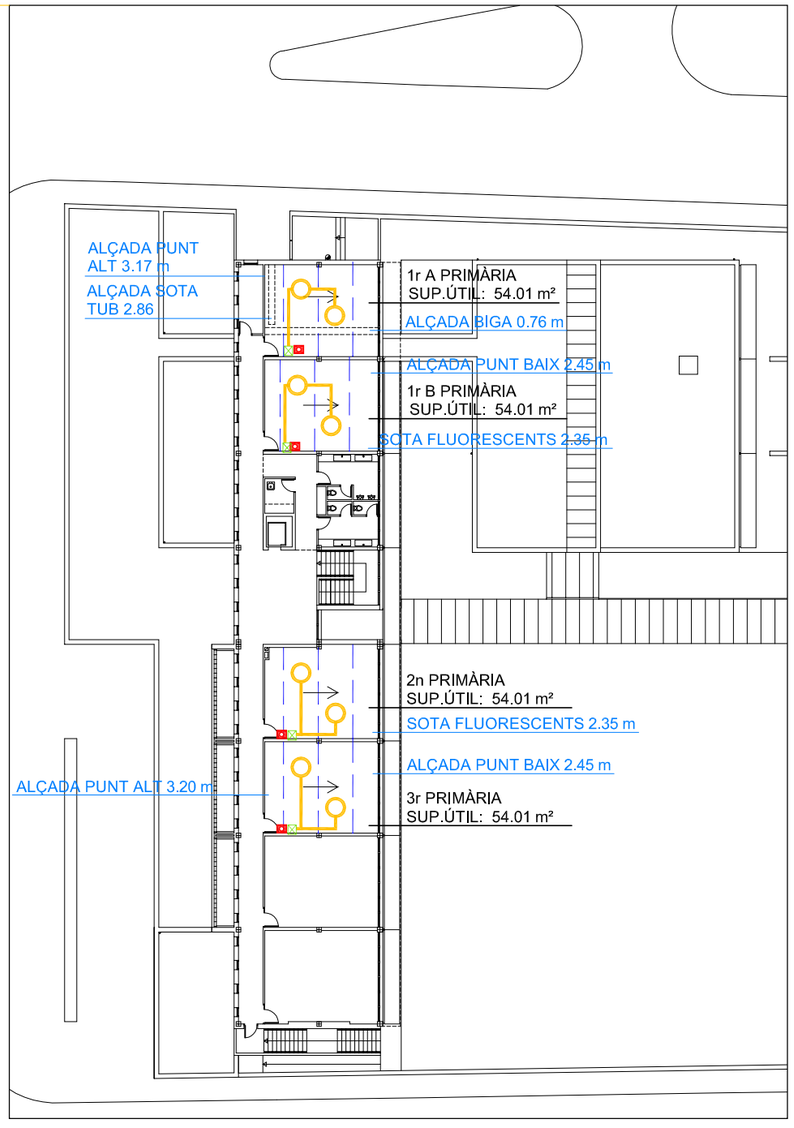
ESCOLA CREU ALTA - districte 2



PLANTA BAIXA AULES



PLANTA BAIXA MENJADOR



PLANTA PIS AULES

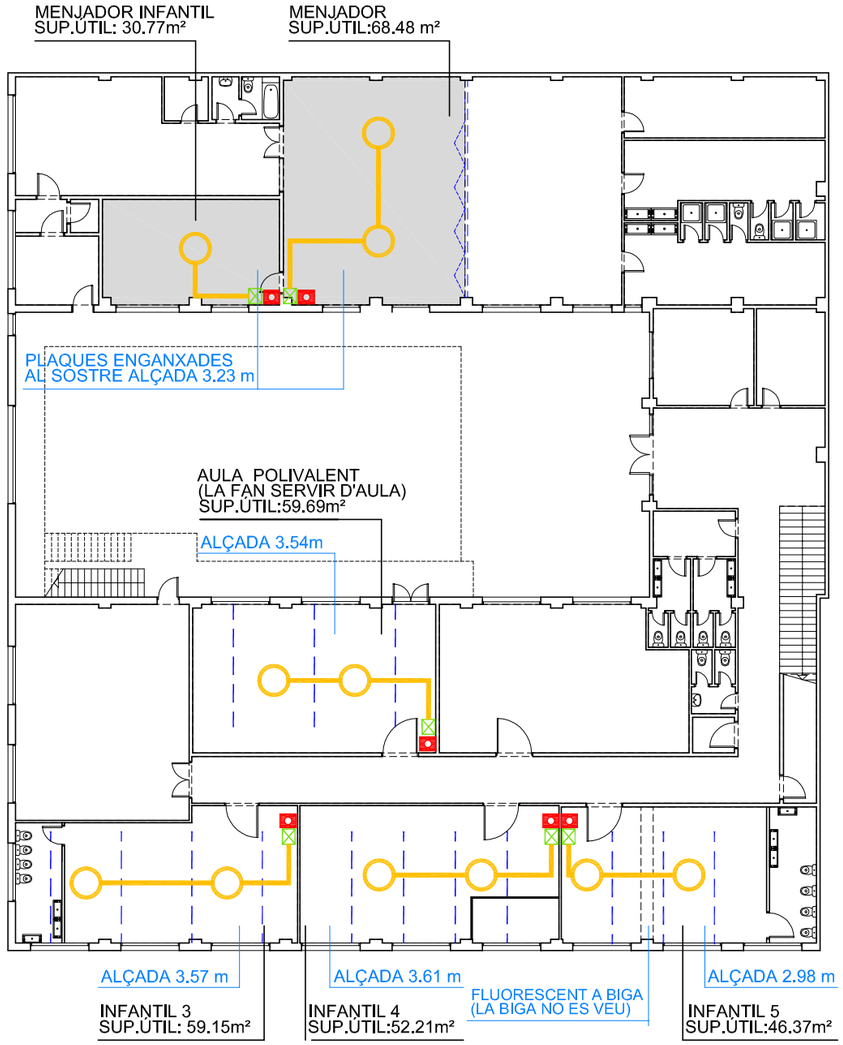
- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- FALS SOSTRE

0 1 2 4 6 10m.

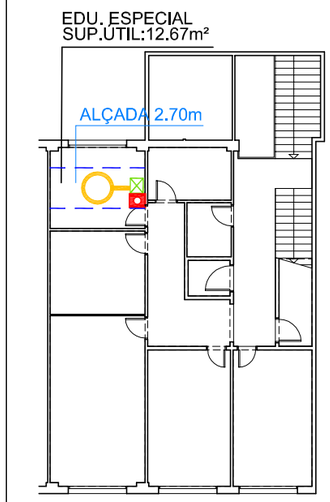
E:1/400

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

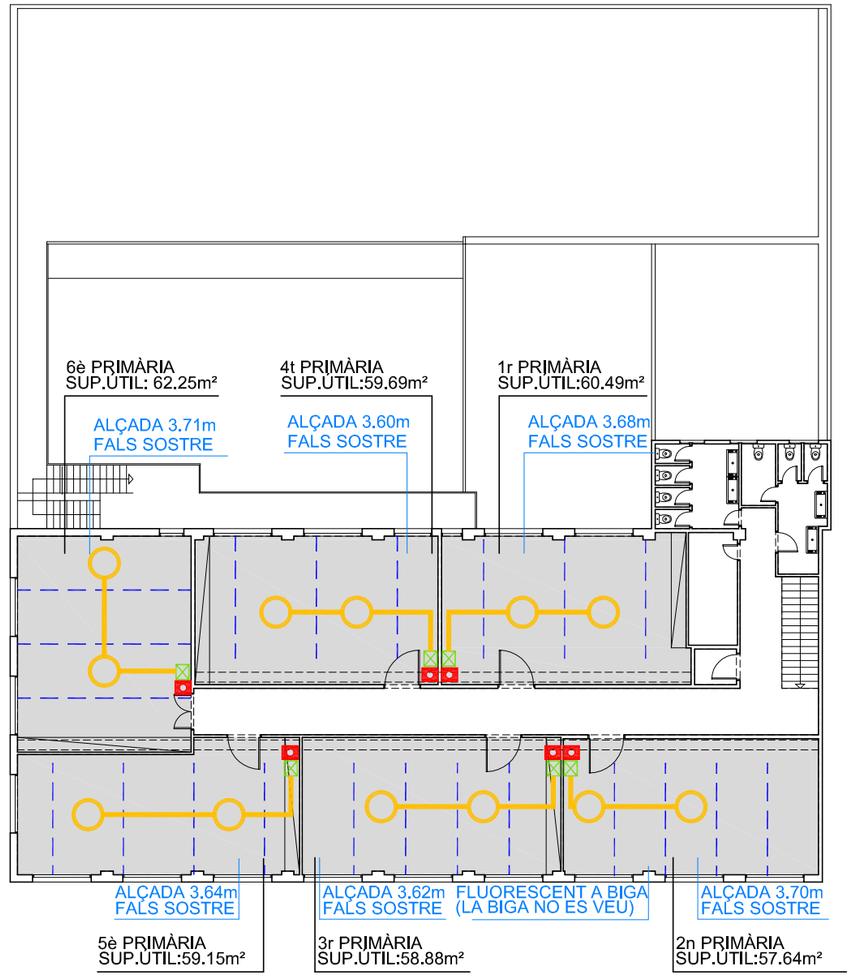
ESCOLA RIBATALLADA - districte 2



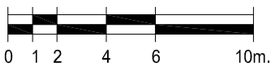
PLANTA BAIXA

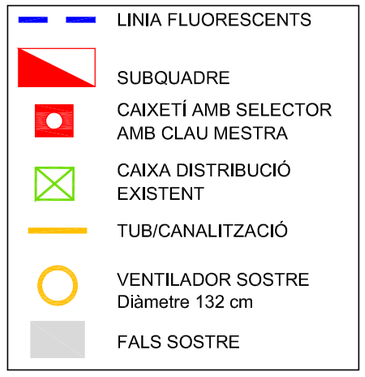


PLANTA ALTELL



PLANTA PIS

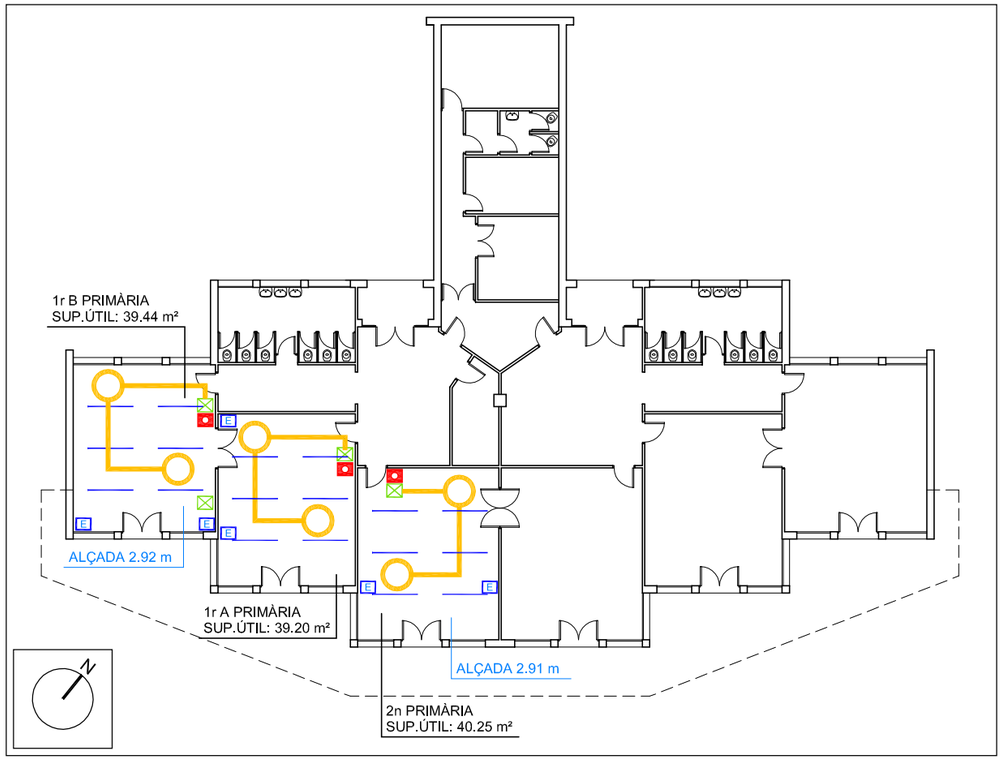




E:1/250

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

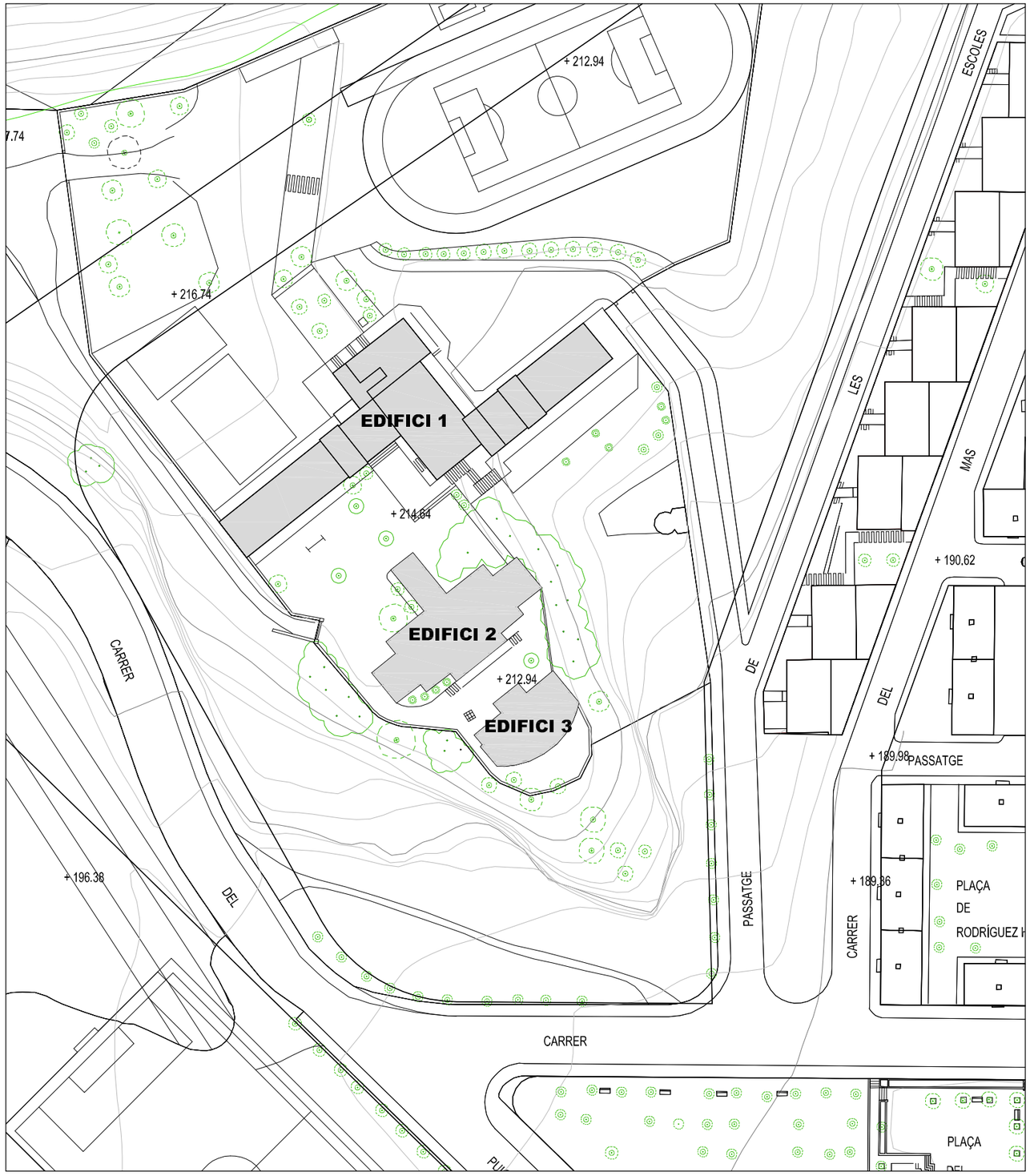
ESCOLA JOAN MARAGALL - districte 2



EDIFICI 2 **E:1/250**

0 1 2 3 4 5 10m

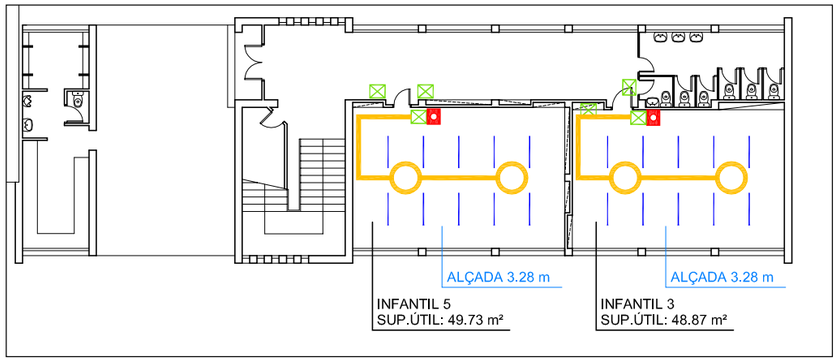
- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- E ENDOLL



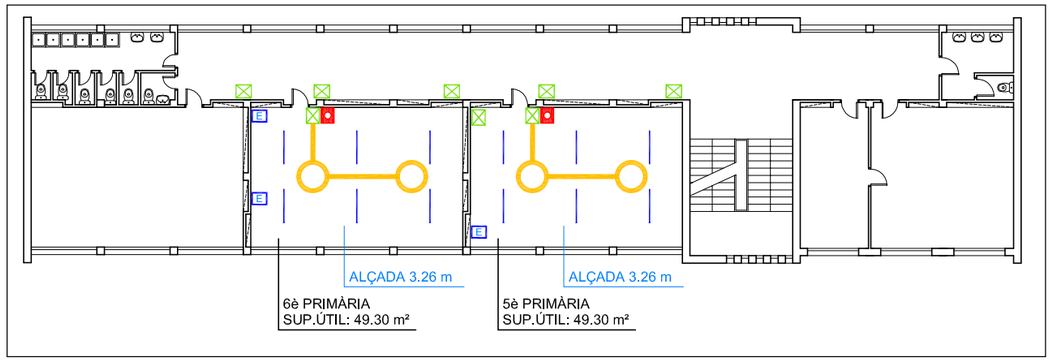
EMPLAÇAMENT **E:1/1000**

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

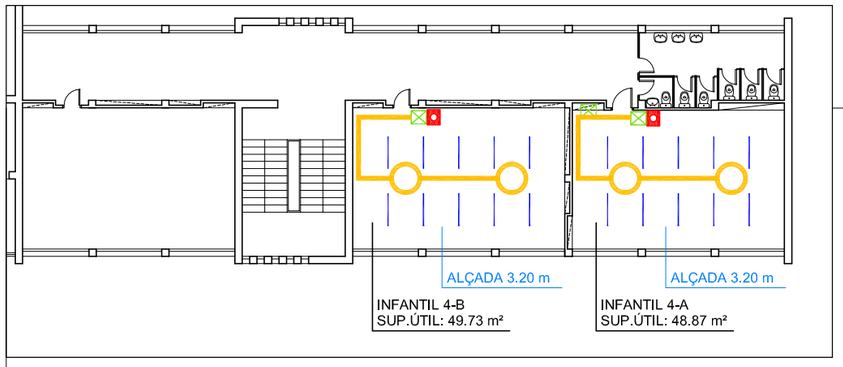
ESCOLA JOAN MARAGALL - districte 2



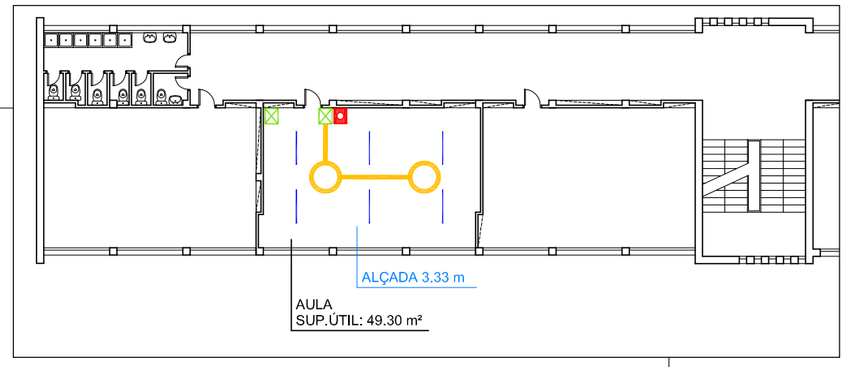
EDIFICI 1 - PLANTA BAIXA



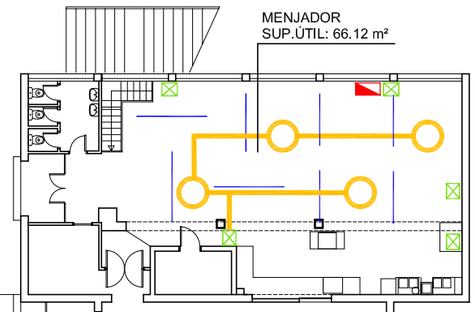
EDIFICI 1 - PLANTA TERCERA

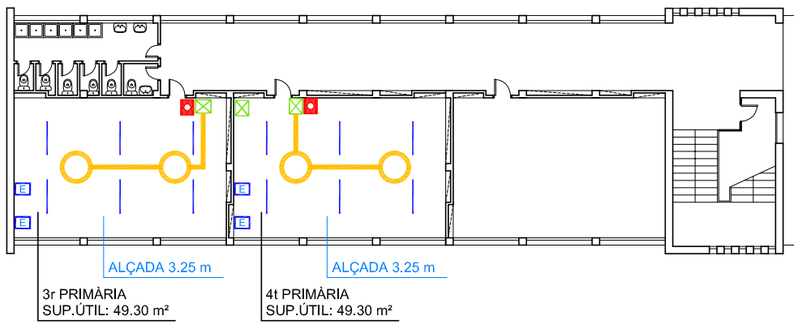


EDIFICI 1 - PLANTA PRIMERA



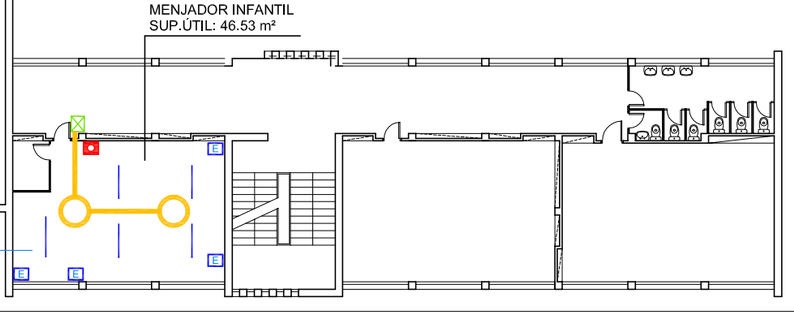
EDIFICI 1 - PLANTA QUARTA

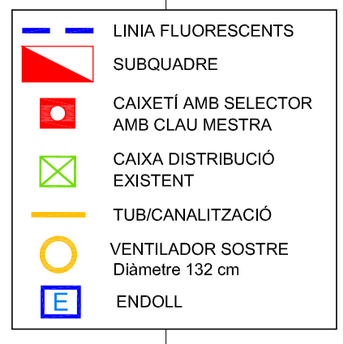


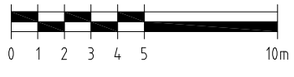


EDIFICI 1 - PLANTA SEGONA

E:1/250

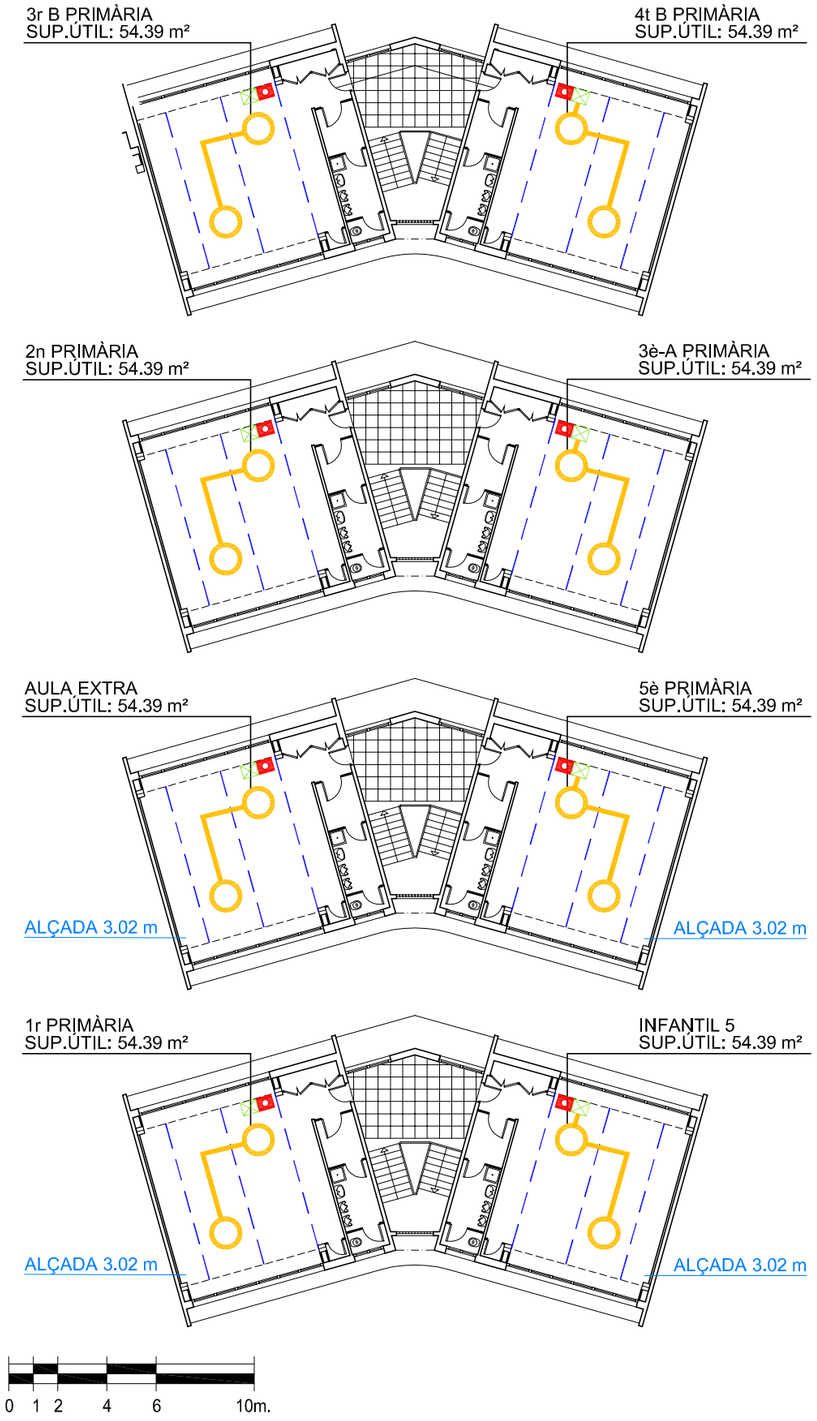




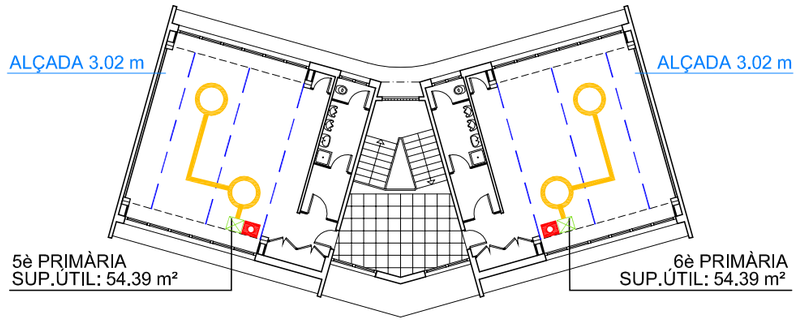


Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

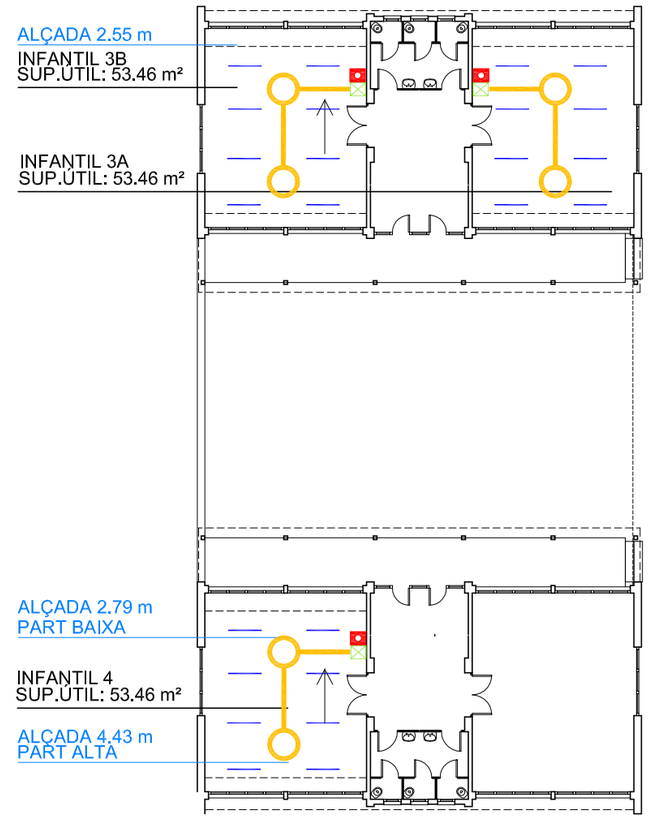
ESCOLA SAMUNTADA - districte 2



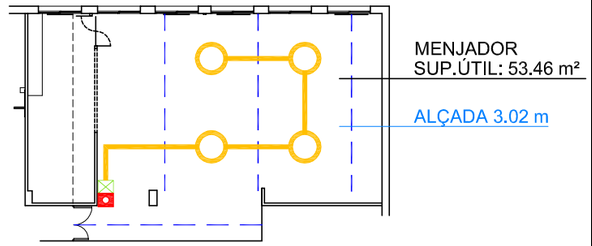
PLANTES P2-3 Edifici 3



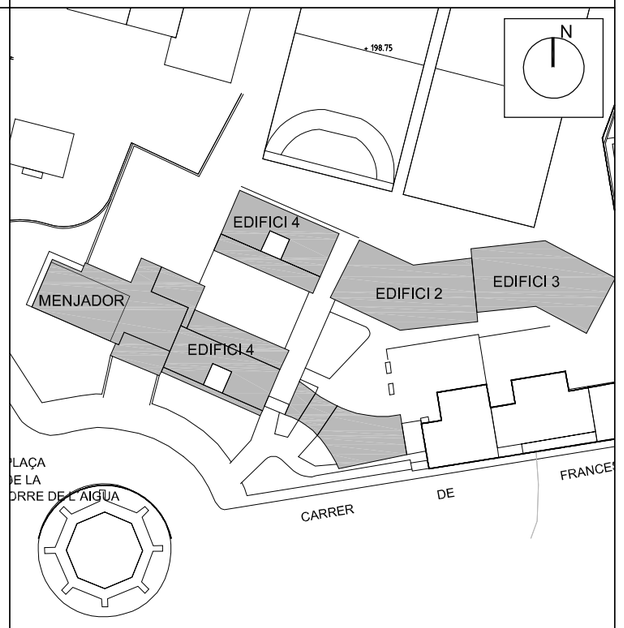
PLANTA P1 Edifici 2

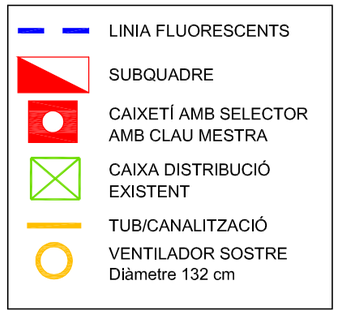


PLANTA BAIXA Edifici 4



MENJADOR

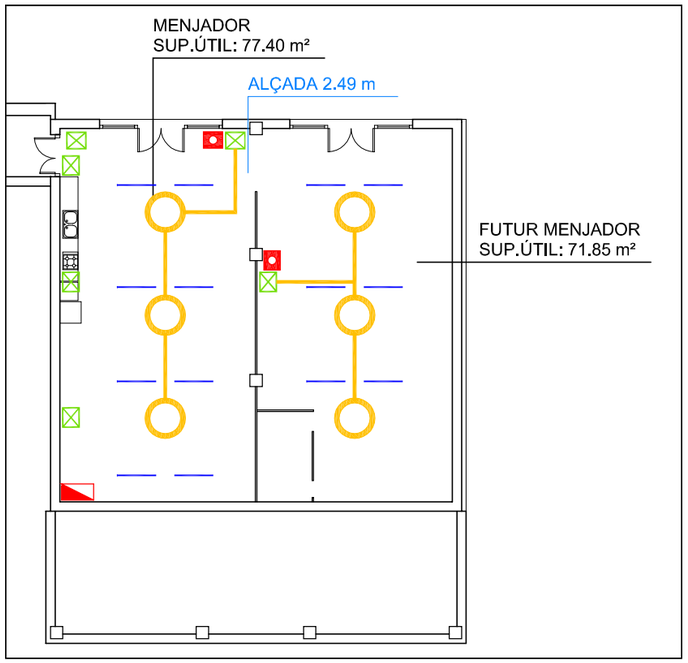




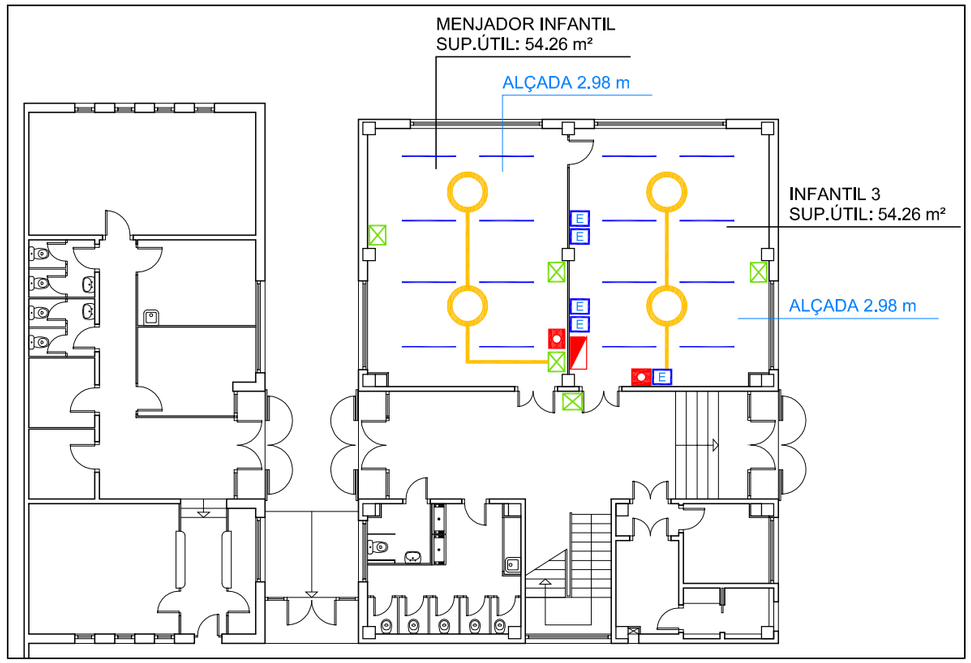
E:1/250

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

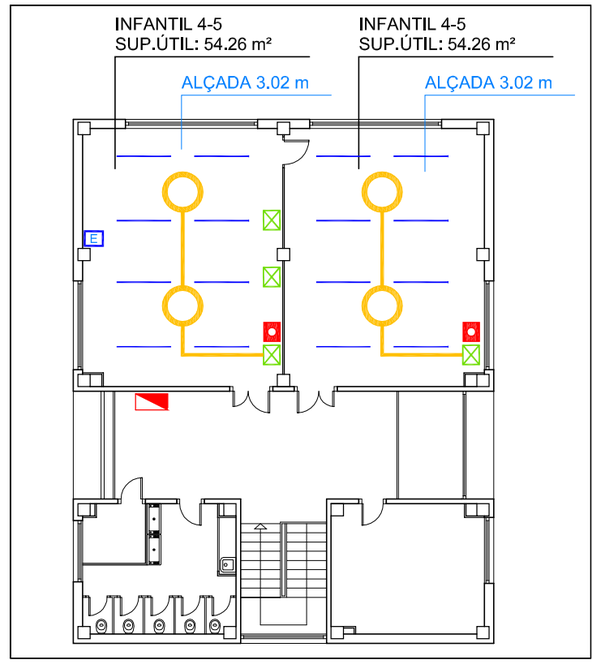
ESCOLA TARLATANA - districte 2



EDIFICI 1 - PLANTA SOTERRANI

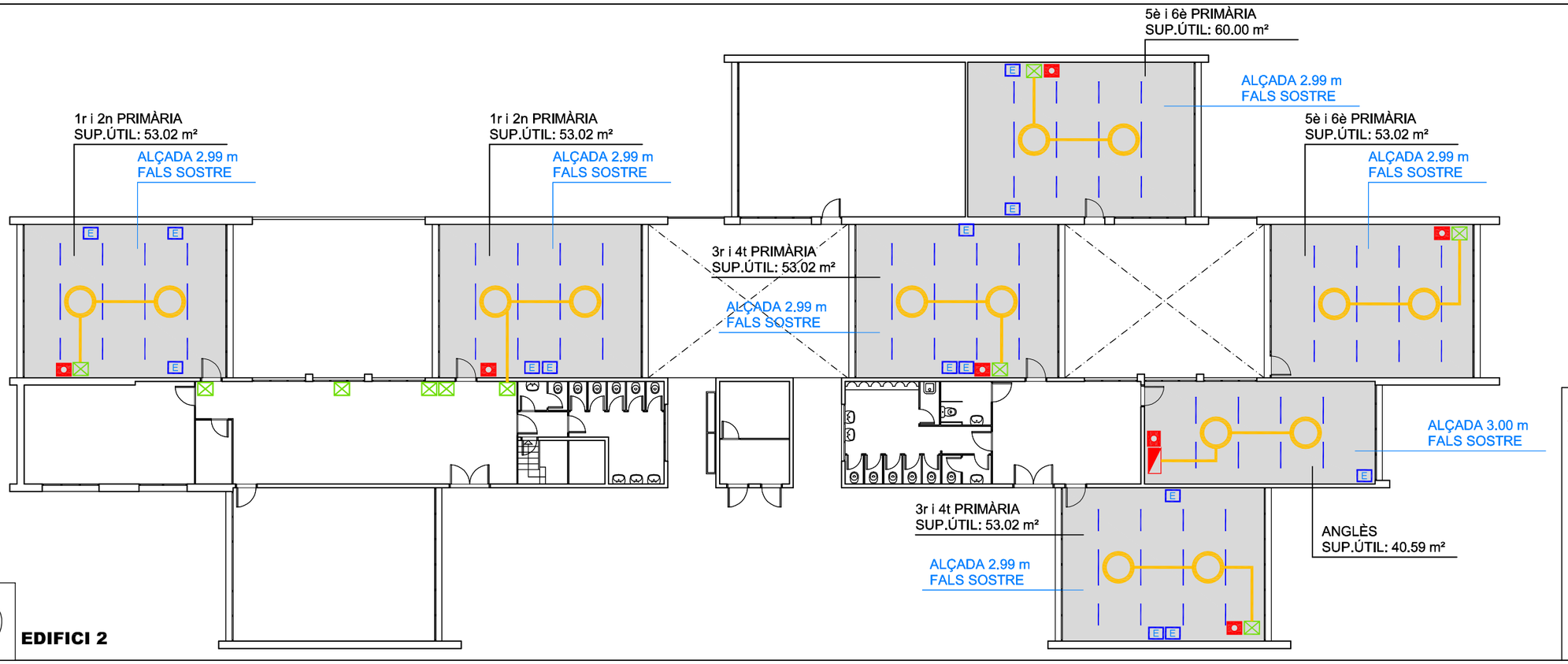


EDIFICI 1 - PLANTA BAIXA



EDIFICI 1 - PLANTA PRIMERA

E:1/200

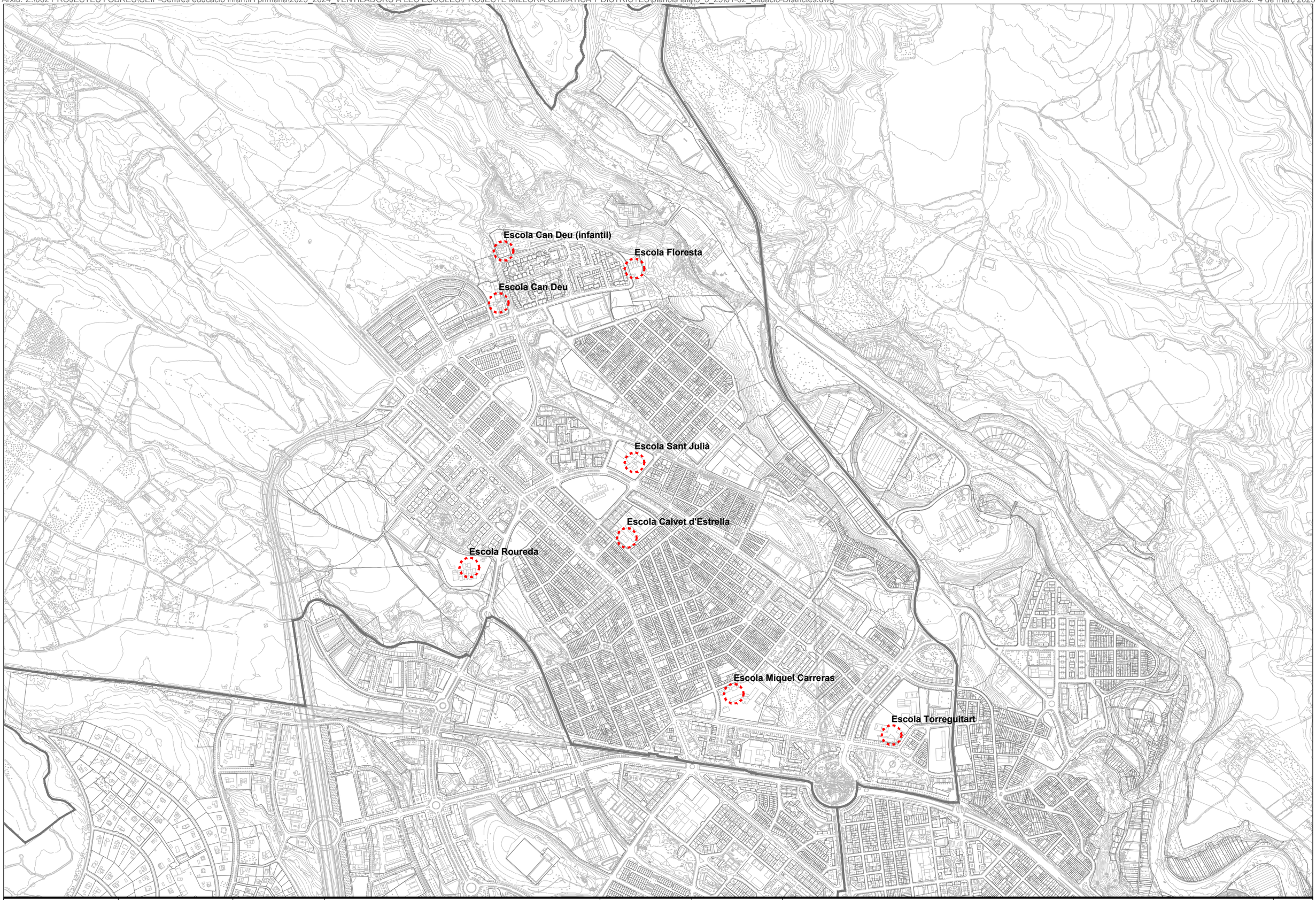


EDIFICI 2

- DISTRICTE 3

"MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ SPECIAL.SABADELL"

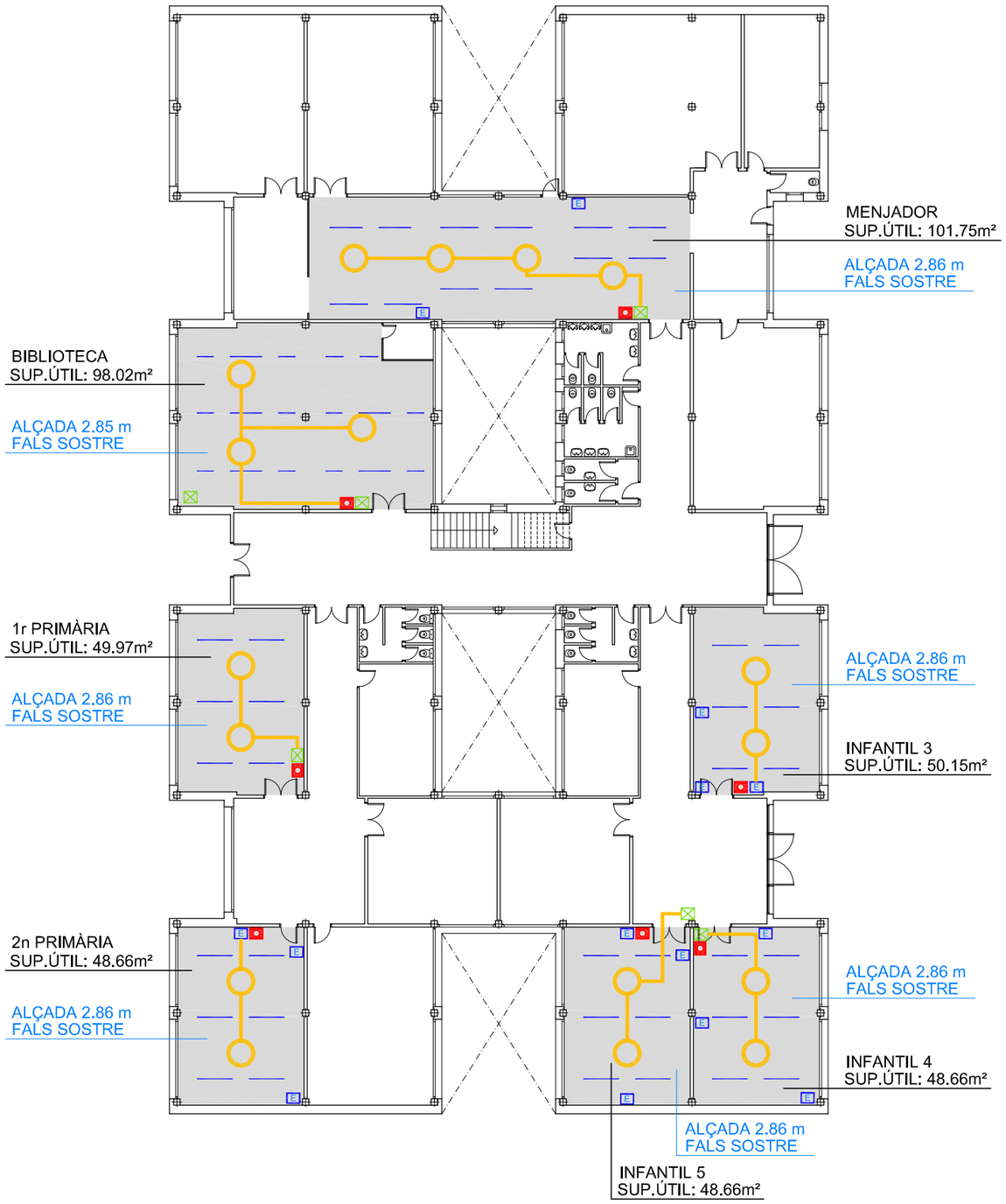
- Escola Calvet d'Estrella
- Escola Can Deu
- Escola Floresta
- Escola Miquel Carreras
- Escola Roureda
- Escola Sant Julià
- Escola Torreguitart



REFERÈNCIA: CEIP/OE25102	DATA ACTUAL: febrer 2025	vist i plau	tècnics redactors		segell/data modificat	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS	**MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ ESPECIAL. SABADELL**	PLÀNOL
ESCALA: 1/10.000	DIBUIXAT:	MARC GONZÁLEZ GRAUPERA ARQUITECTE. CAP DE SERVEI	ELENA GALERA PUYAL ARQUITECTA. CAP DE SECCIÓ	ISABEL CALVO ALCAZAR ENGINYERA			**Ubicació dels centres al districte 3**	**2.3**

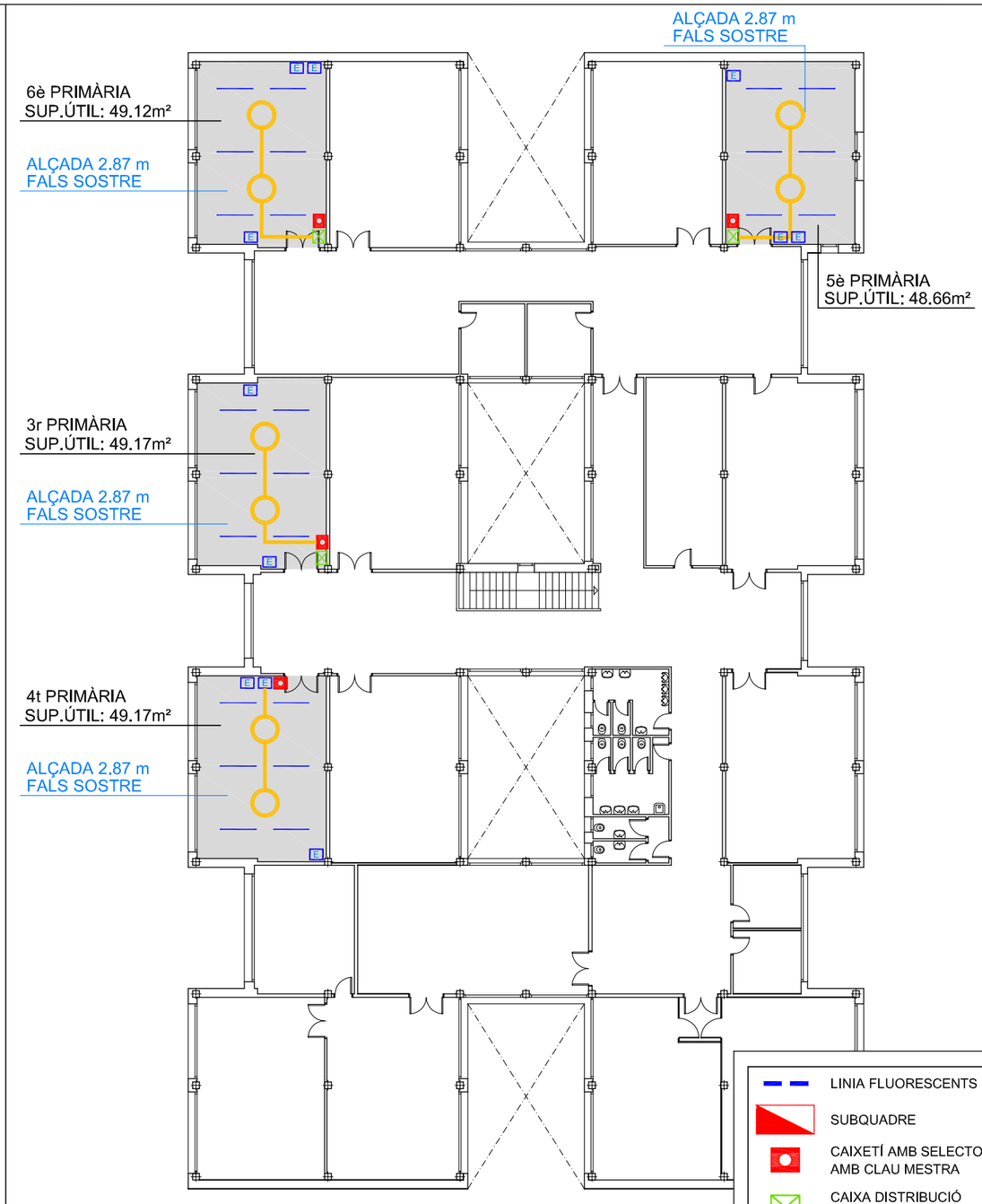
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA CALVET ESTRELLA - districte 3



PLANTA BAIXA

0 1 2 4 6 10m.



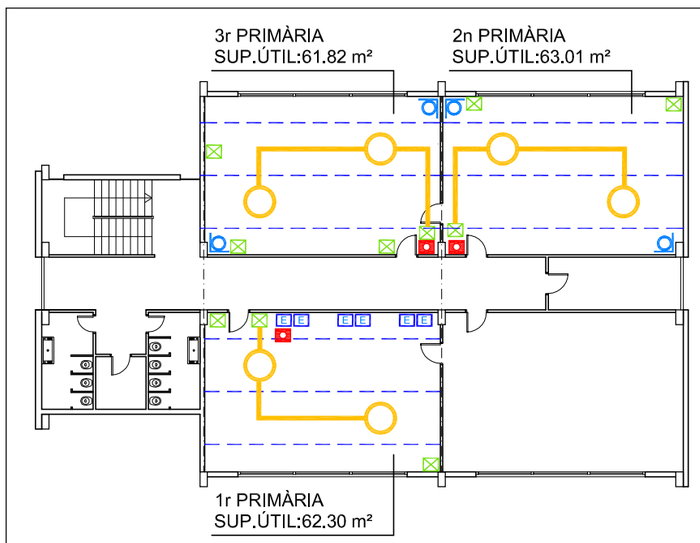
PLANTA PRIMERA

E:1/250

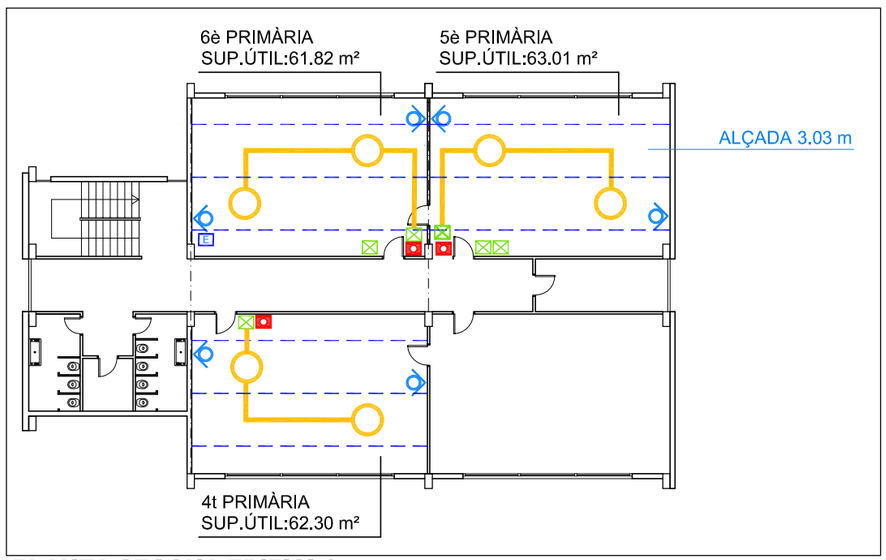
- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- E ENDOLL
- FALS SOSTRE

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BENS MUNICIPALS

ESCOLA CAN DEU - districte 3

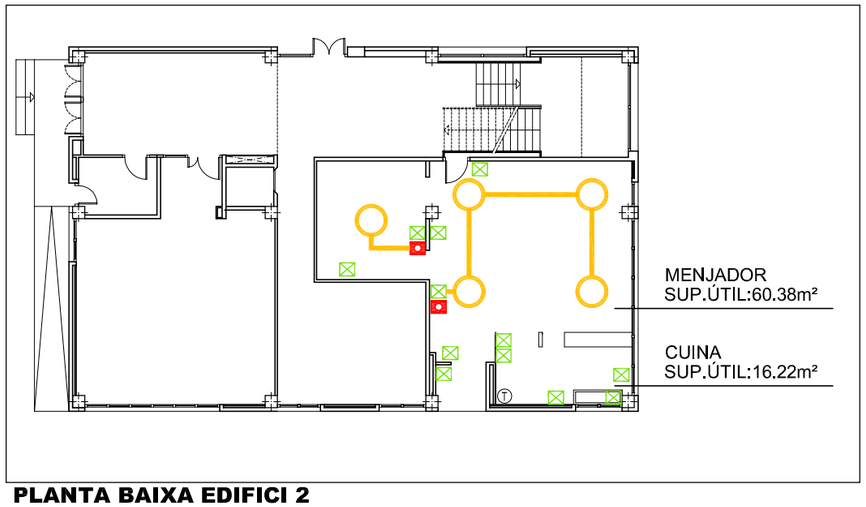


PLANTA PRIMERA EDIFICI 1

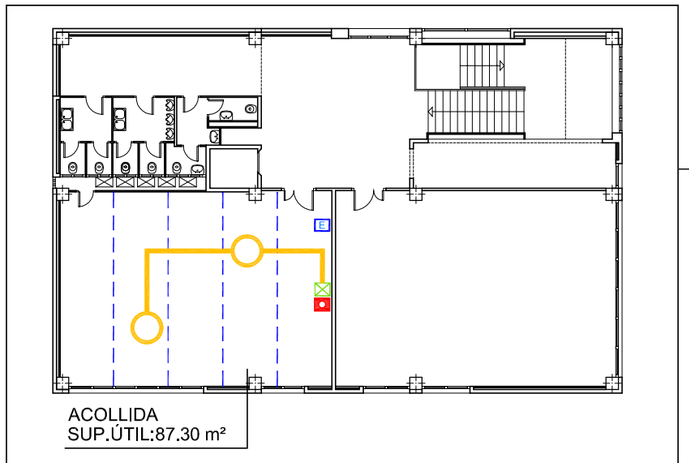


PLANTA SEGONA EDIFICI 1





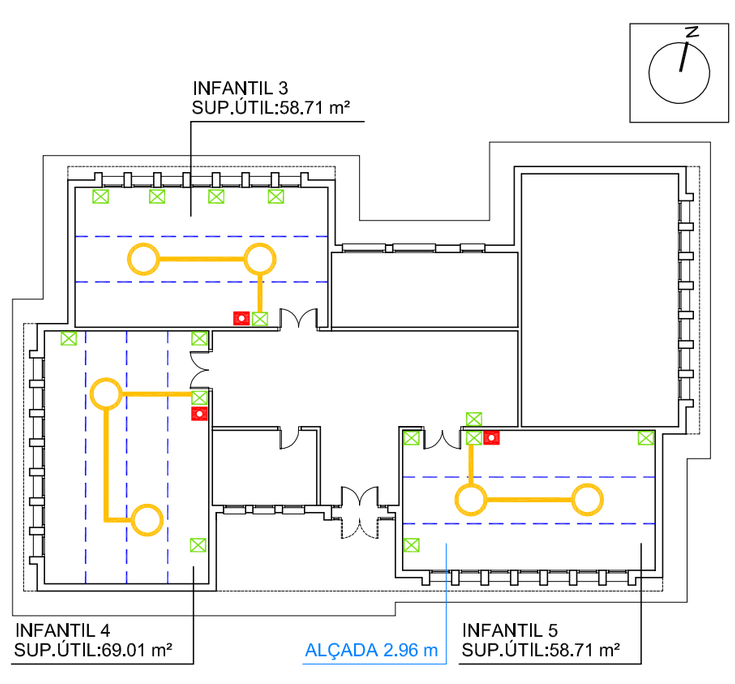
PLANTA BAIXA EDIFICI 2



PLANTA PRIMERA EDIFICI 2

E:1/250

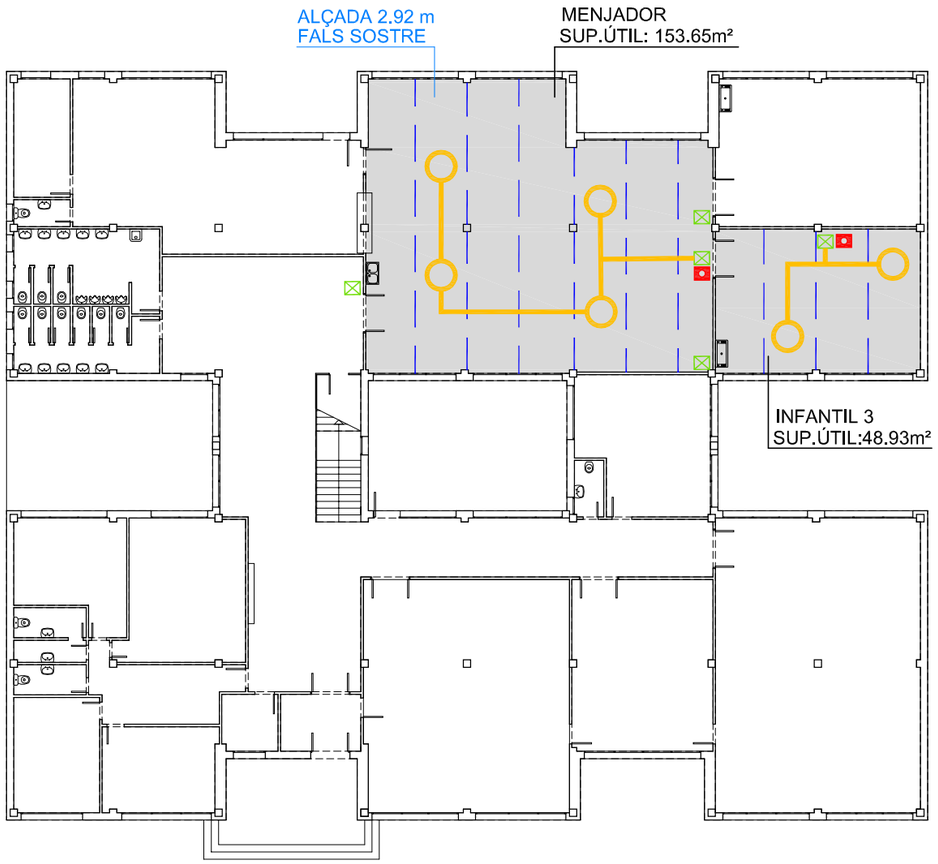
0 1 2 4 6 10m.



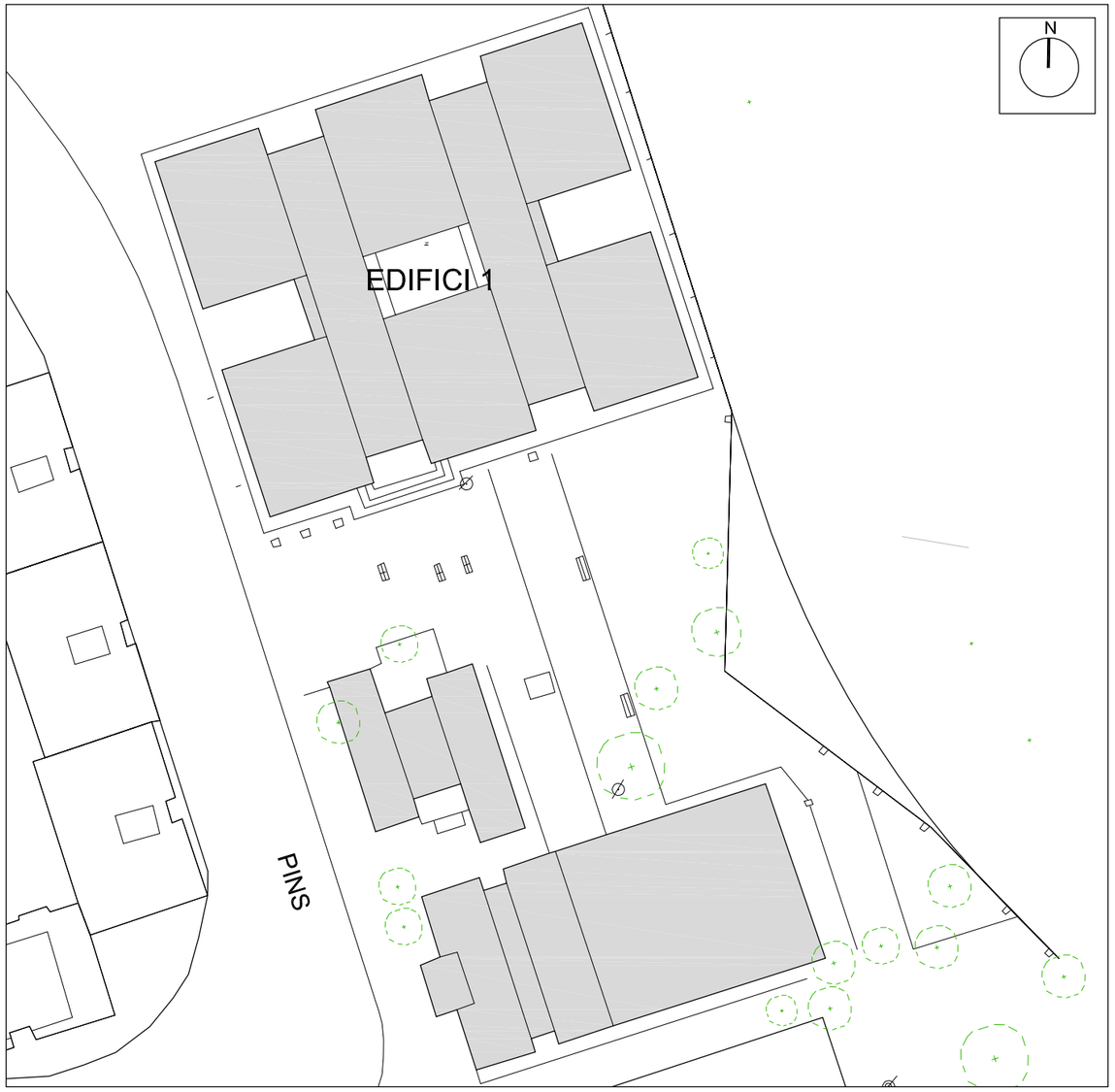
PLANTA PARVULARI C.BOSCH **E:1/250**

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA FLORESTA - districte 3



PLANTA BAIXA EDIFICI 1 **E:1/250**



EMPLAÇAMENT **E:1/500**

- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRE
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- E ENDOLL
- FALS SOSTRE

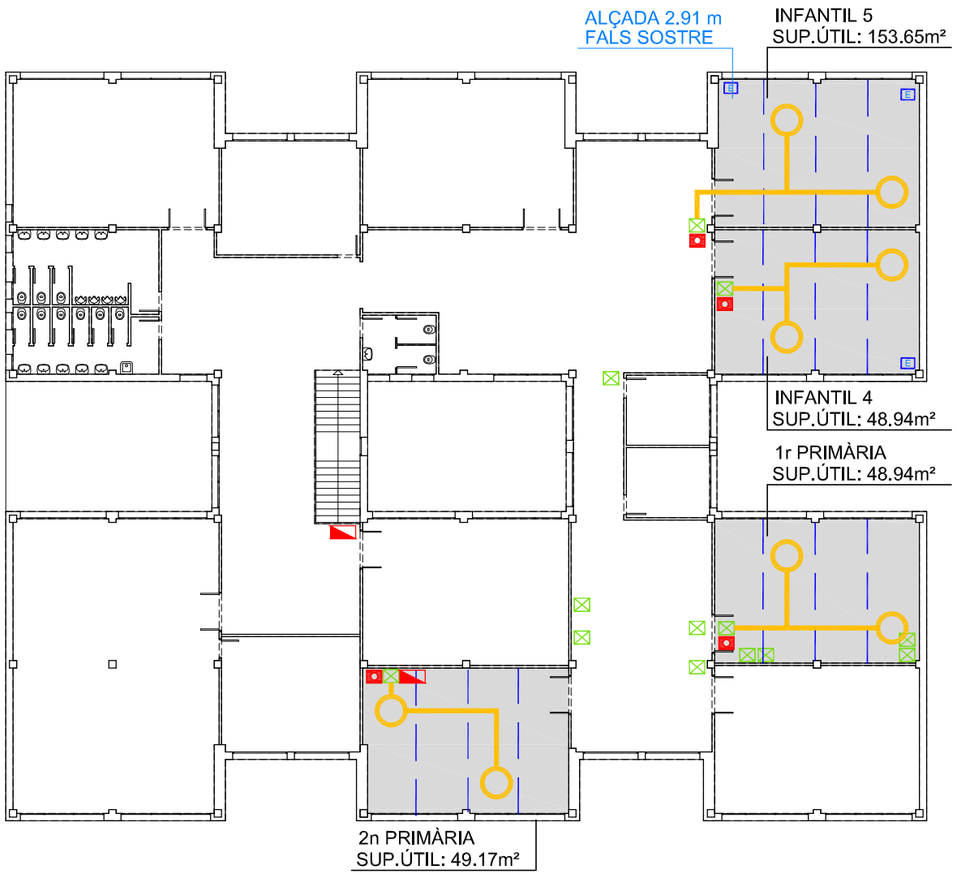
0 1 2 4 6 10m.

0 2 4 8 12 20m.

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA FLORESTA - districte 3

N



PLANTA PRIMERA EDIFICI 1 **E:1/250**



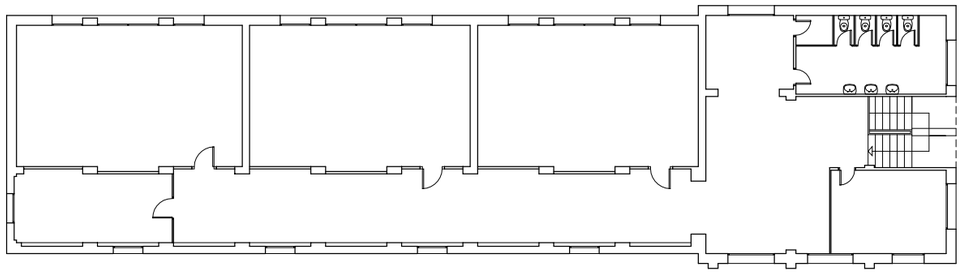
PLANTA SEGONA EDIFICI 1 **E:1/250**

- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRE
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- E ENDOLL
- FALS SOSTRE

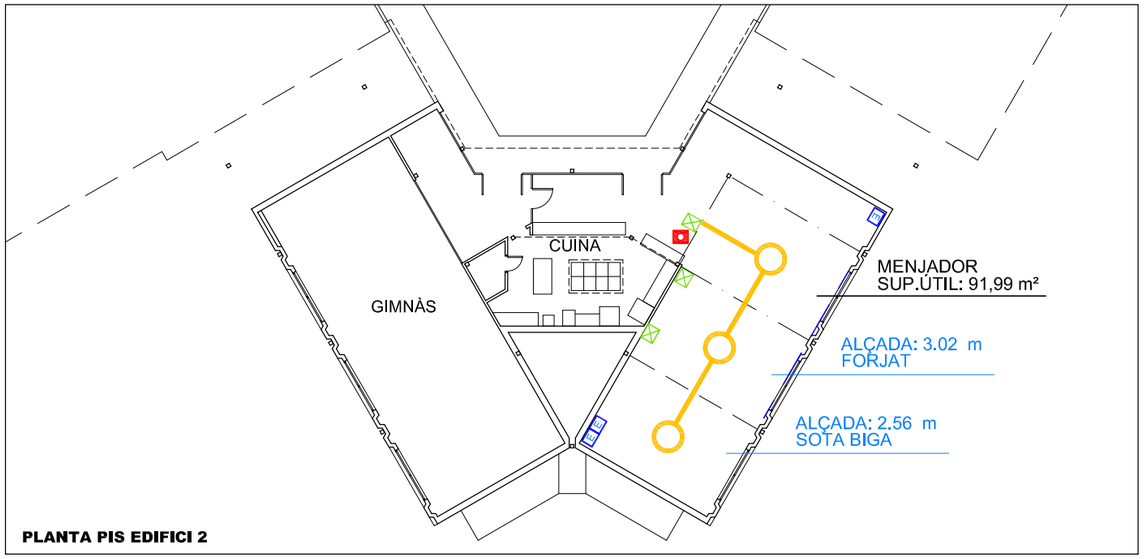
0 1 2 4 6 10m.

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

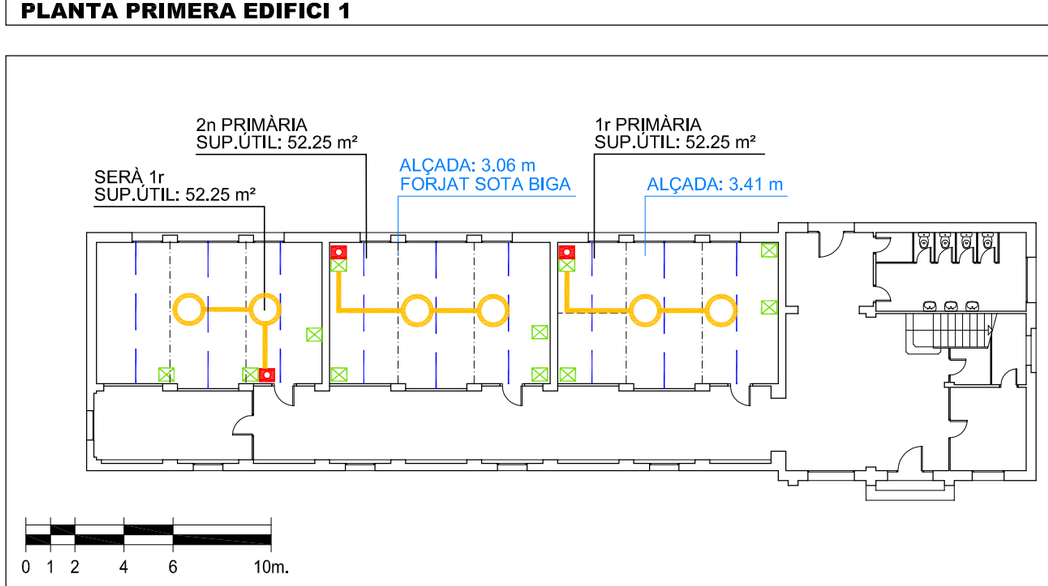
ESCOLA MIQUEL CARRERAS - districte 3



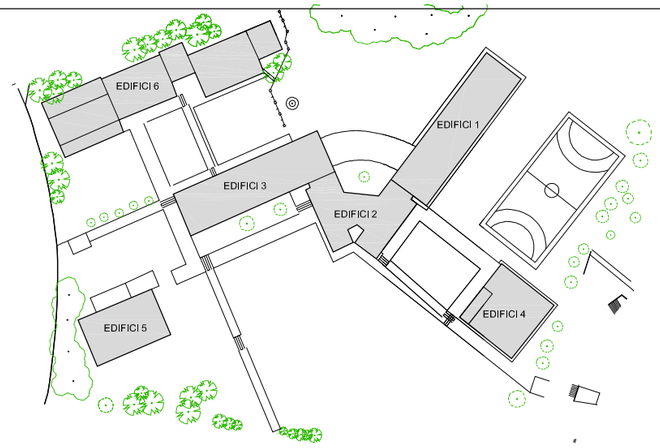
PLANTA PRIMERA EDIFICI 1



PLANTA PIS EDIFICI 2



PLANTA BAIXA EDIFICI 1

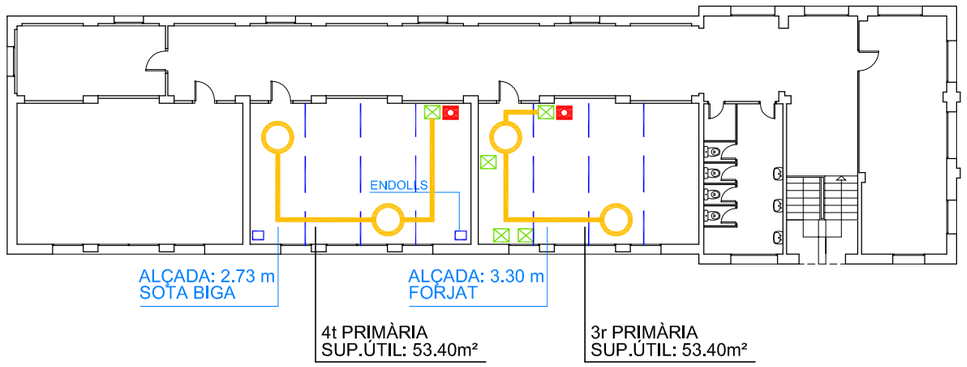


- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- E ENDOLL
- FALS SOSTRE

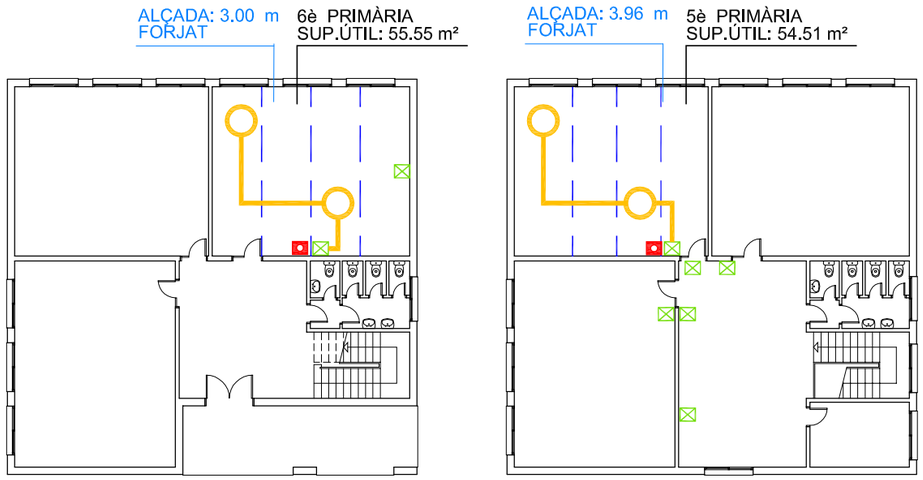
E:1/400

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

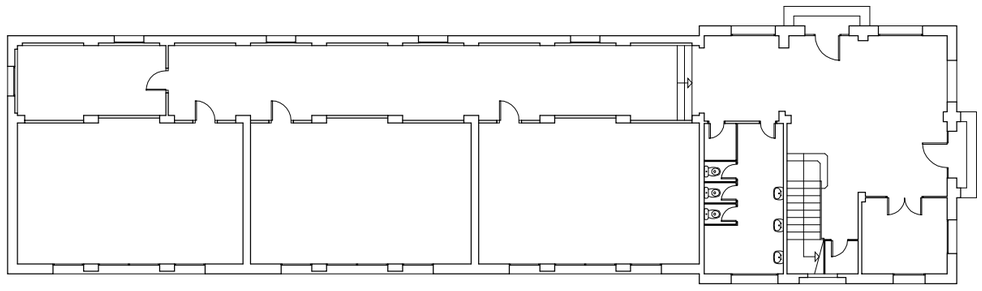
ESCOLA MIQUEL CARRERAS - districte 3

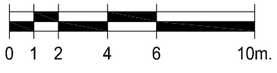


PLANTA PRIMERA EDIFICI 3



PLANTA BAIXA I PIS EDIFICI 4





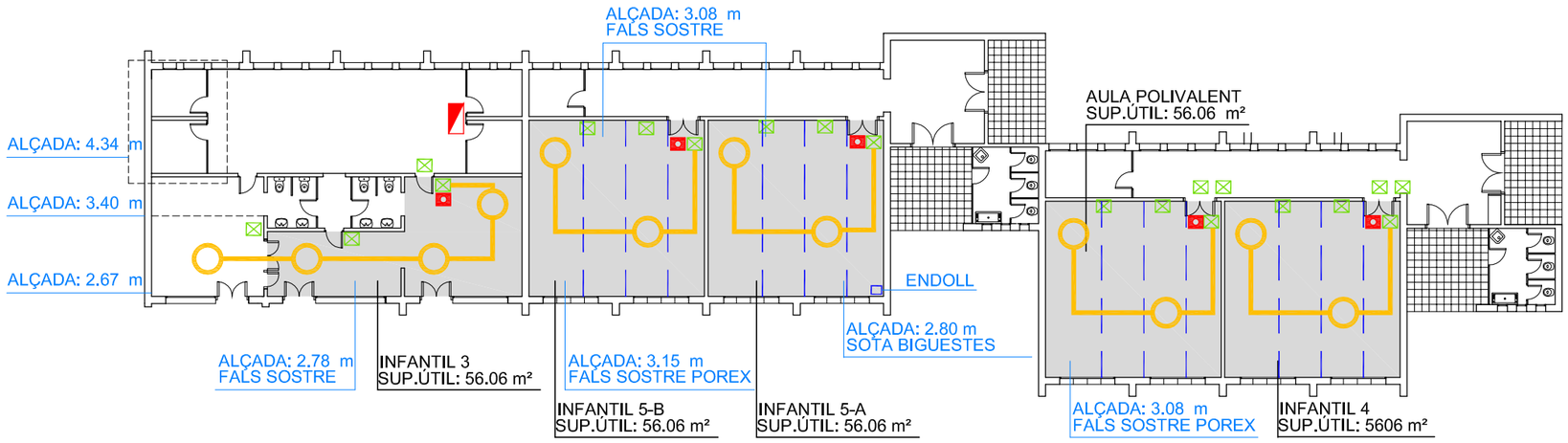
PLANTA BAIXA EDIFICI 3

- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- E ENDOLL
- FALS SOSTRE

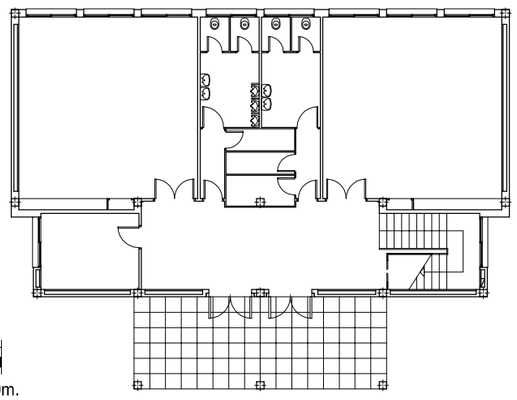
E:1/400

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA MIQUEL CARRERAS - districte 3

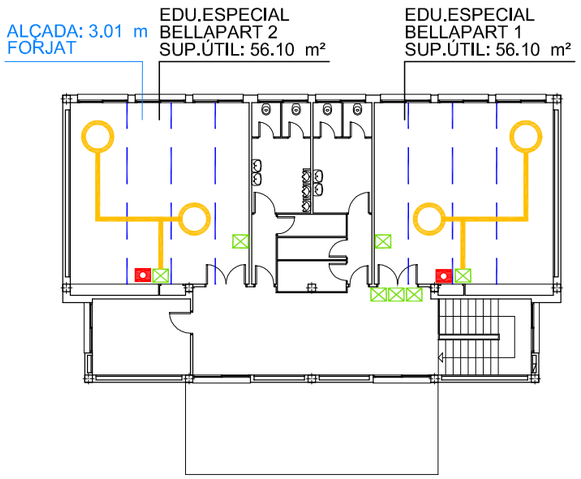


PLANTA BAIXA EDIFICI 6



0 1 2 4 6 10m.

PLANTA BAIXA EDIFICI 5



PLANTA PIS EDIFICI 5

- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- E ENDOLL
- FALS SOSTRE

E:1/400

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA LA ROUREDA - districte 3



PLANTA BAIXA

E:1/250

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA LA ROUREDA - districte 3



PLANTA PIS

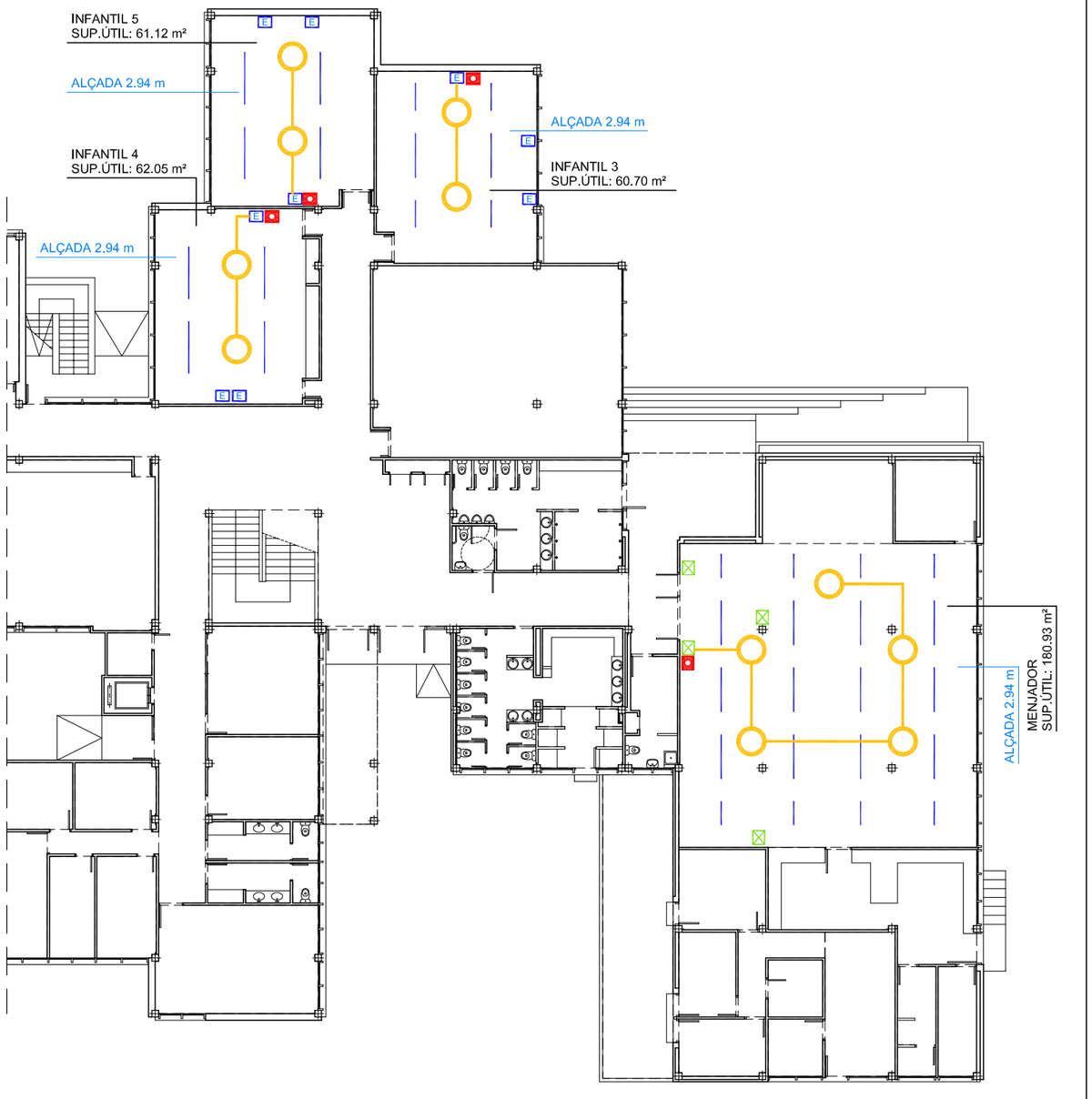
LINIA FLUORESCENTS
SUBQUADRE
CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
TUB/CANALITZACIÓ
VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
E ENDOLL
FALS SOSTRE

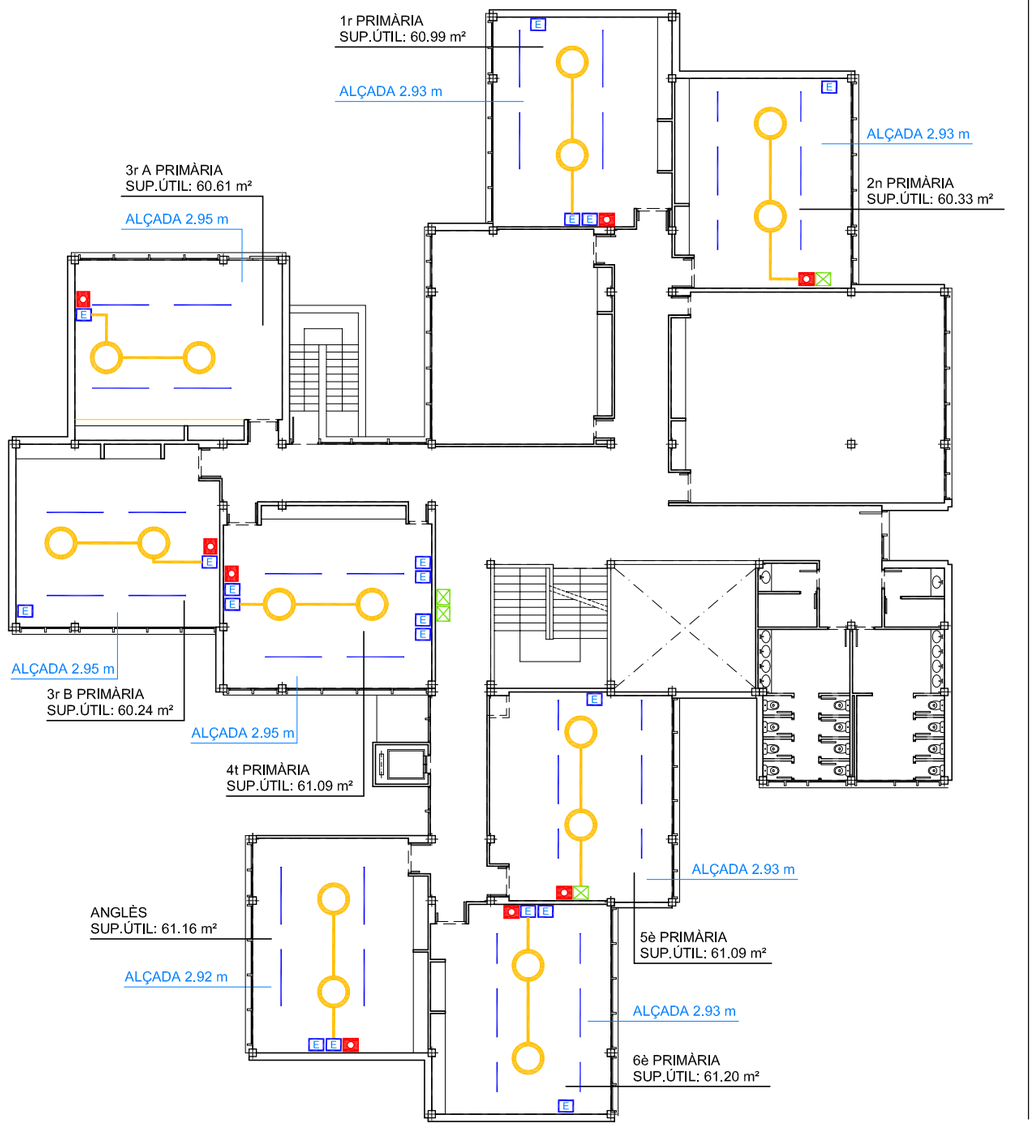
0 1 2 4 6 10m.

E:1/250

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA SANT JULIÀ - districte 3





PLANTA BAIXA

PLANTA PRIMERA

E:1/250

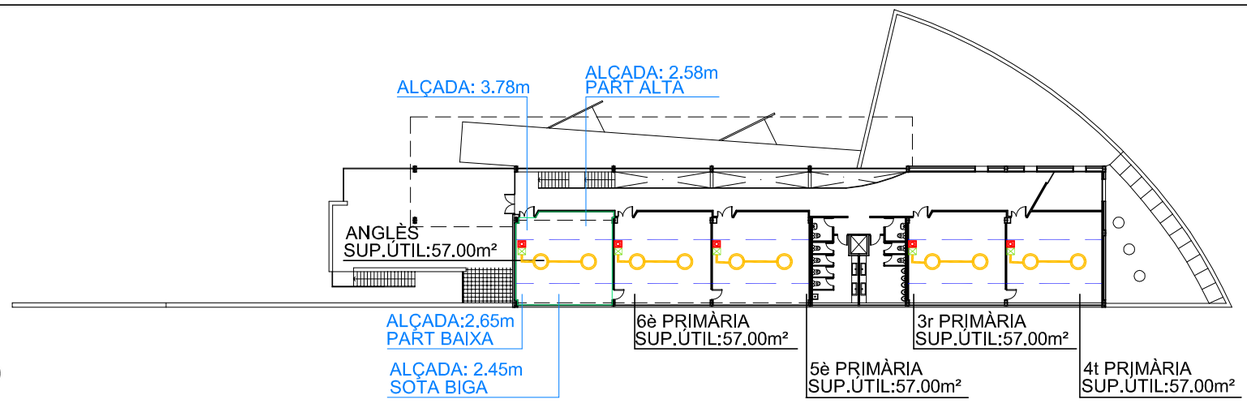
0 1 2 4 6 10m.

- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- ENDOLL

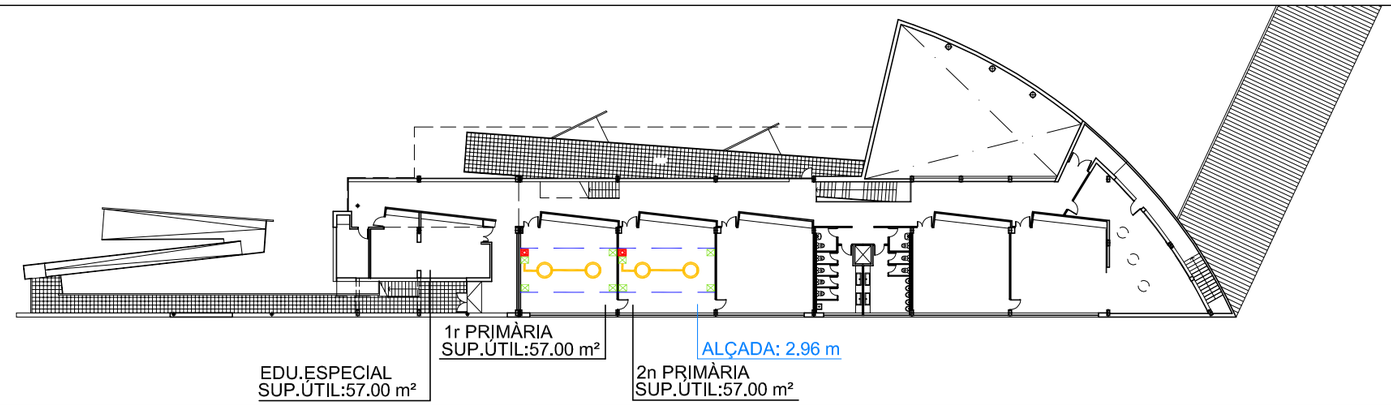
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA TORREGUITART - districte 3

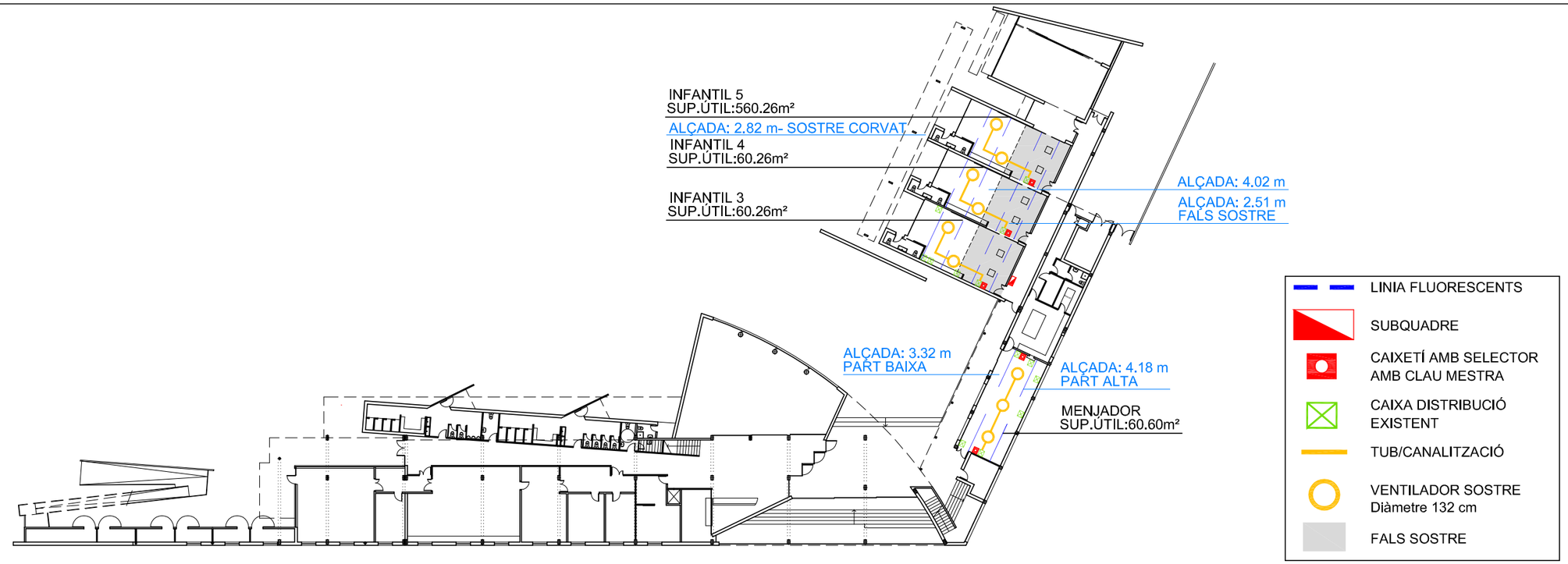
N



PLANTA SEGONA E:1/500



PLANTA PRIMERA E:1/500



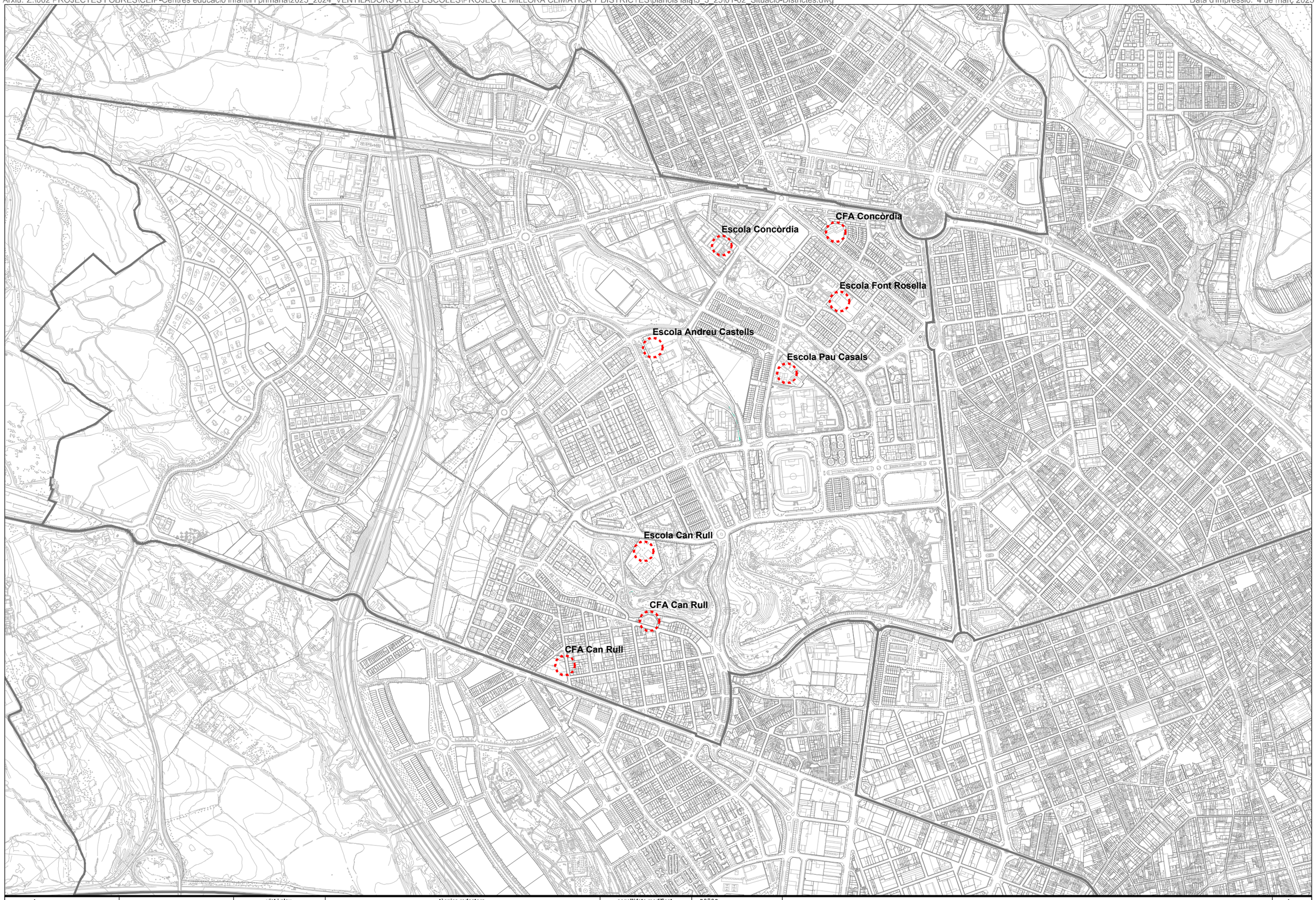
0 2 4 8 12 20m.

PLANTA BAIXA E:1/500

DISTRICTE 4

"MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ SPECIAL.SABADELL"

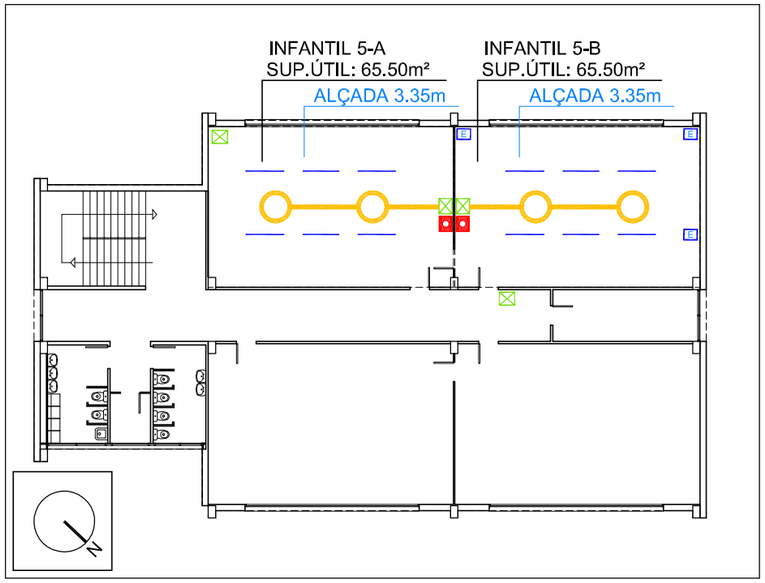
- Escola Can Rull
- Escola Concòrdia
- Escola Font Rosella
- Escola Pau Casals
- CFA Can Rull
- Escola Andreu Castells
- CFA Concòrdia



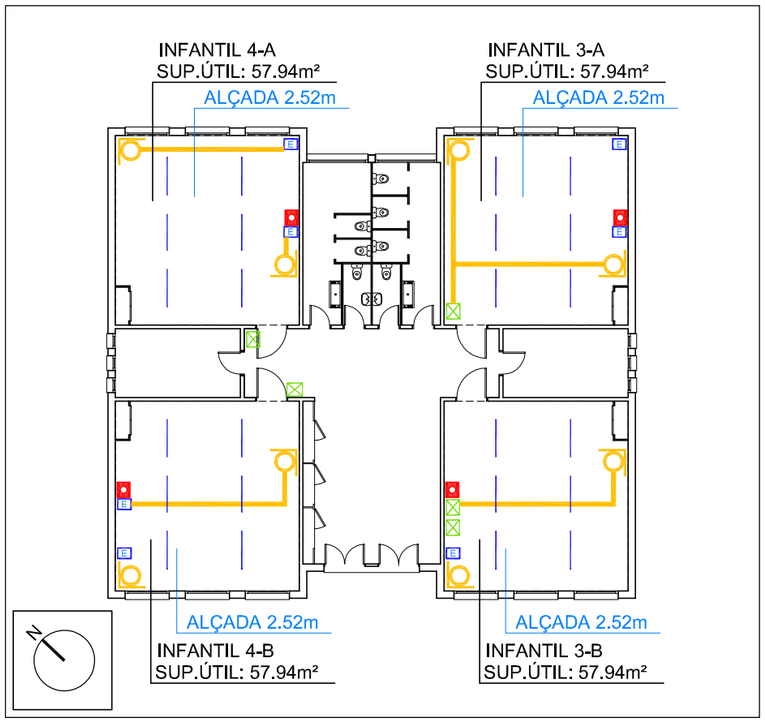
REFERÈNCIA: CEIP/OE25102	DATA ACTUAL: febrer 2025	vist i plau	tècnics redactors		segell/data modificat	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BENS MUNICIPALS	**MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS** **DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ ESPECIAL. SABADELL** **Ubicació dels centres al districte 4**	PLÀNOL **2.4**
ESCALA: 1/10.000	DIBUIXAT:	MARC GONZÁLEZ GRAUPERA ARQUITECTE. CAP DE SERVEI	ELENA GALERA PUYAL ARQUITECTA. CAP DE SECCIÓ	ISABEL CALVO ALCAZAR ENGINYERA				

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA CAN RULL - districte 4

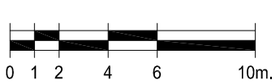


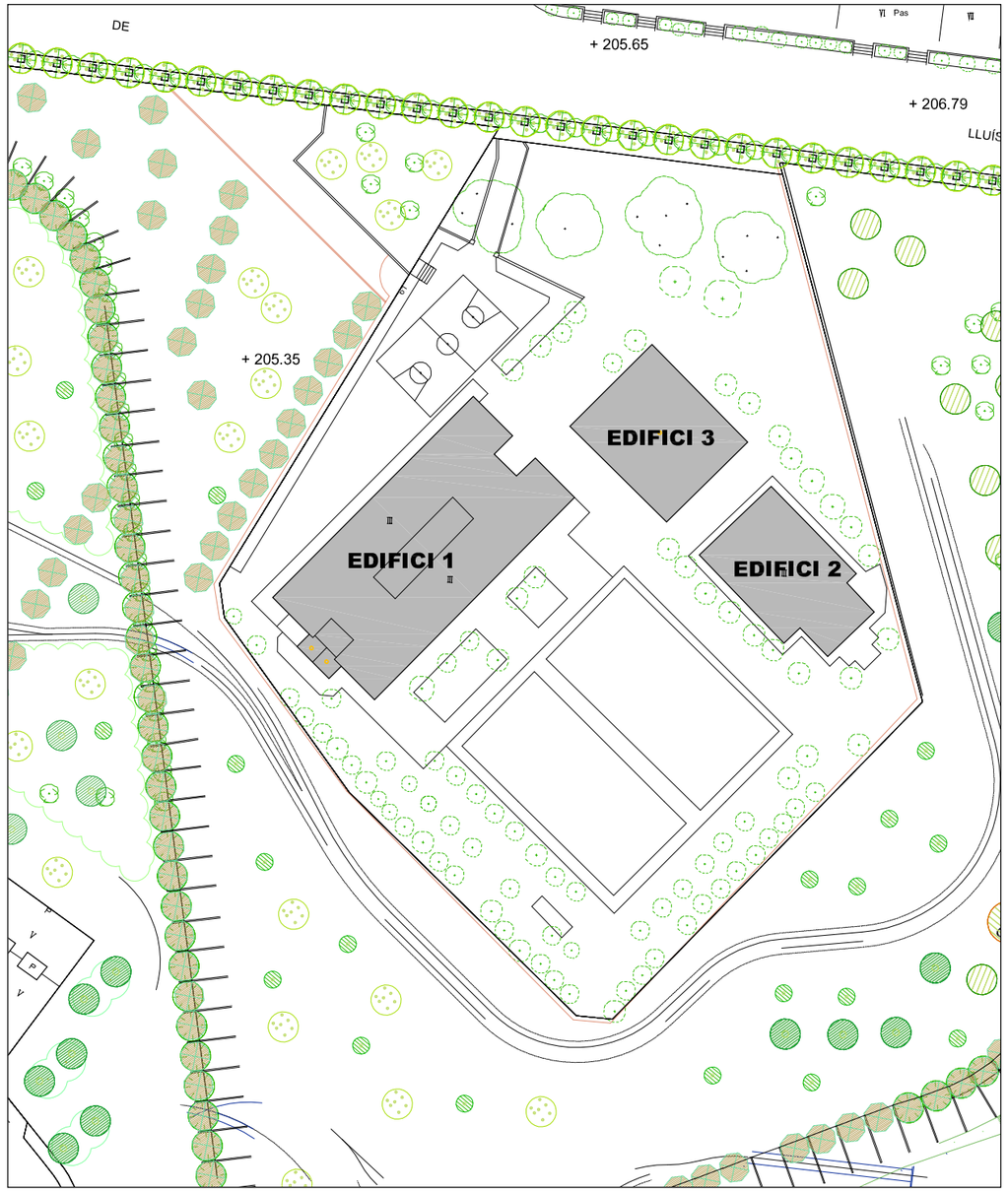
EDIFICI 2 - PLANTA BAIXA **E:1/250**



EDIFICI 3 - PARVULARI



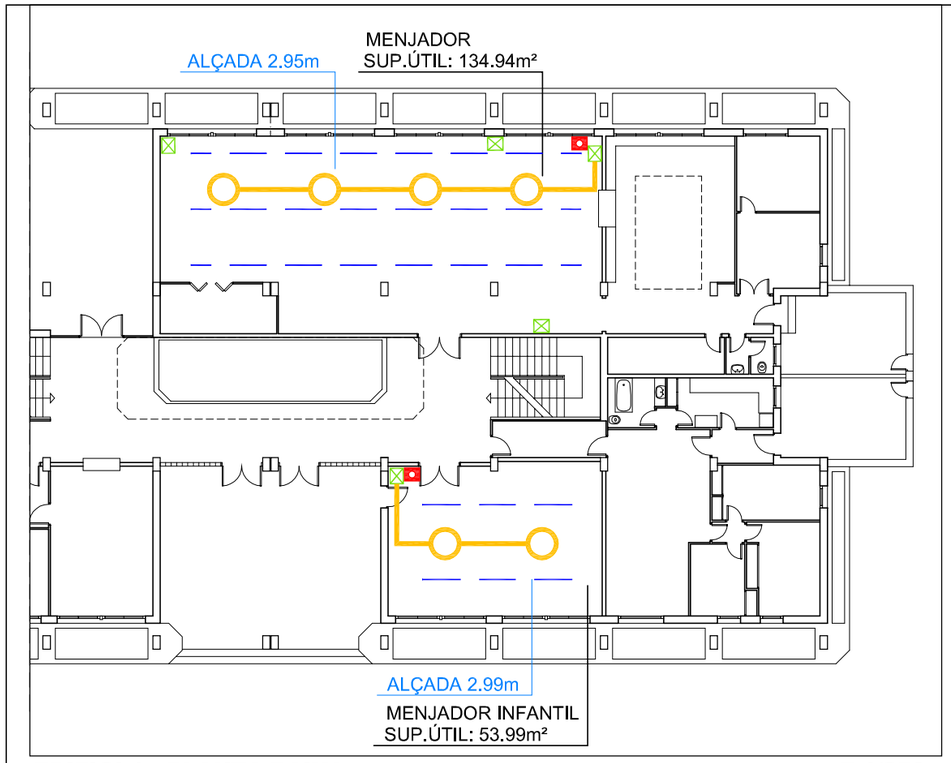




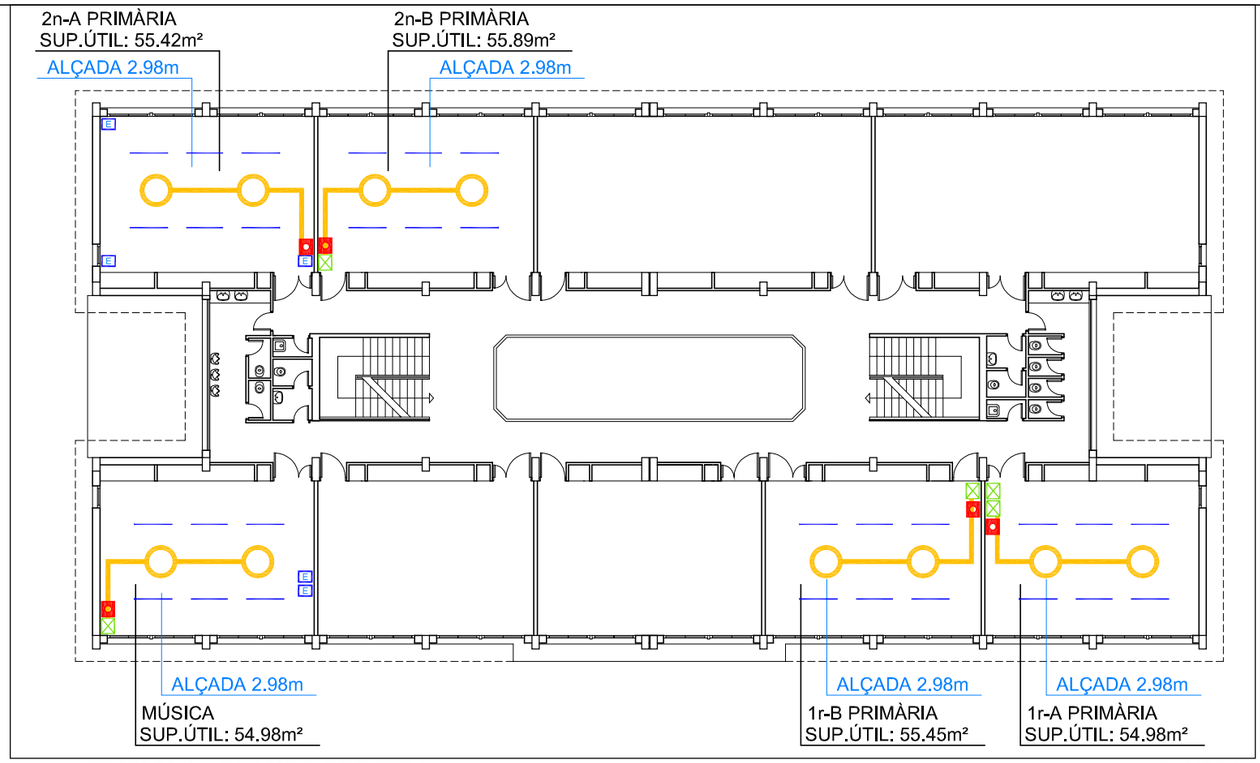
EMPLAÇAMENT **E:1/1000**

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA CAN RULL - districte 4



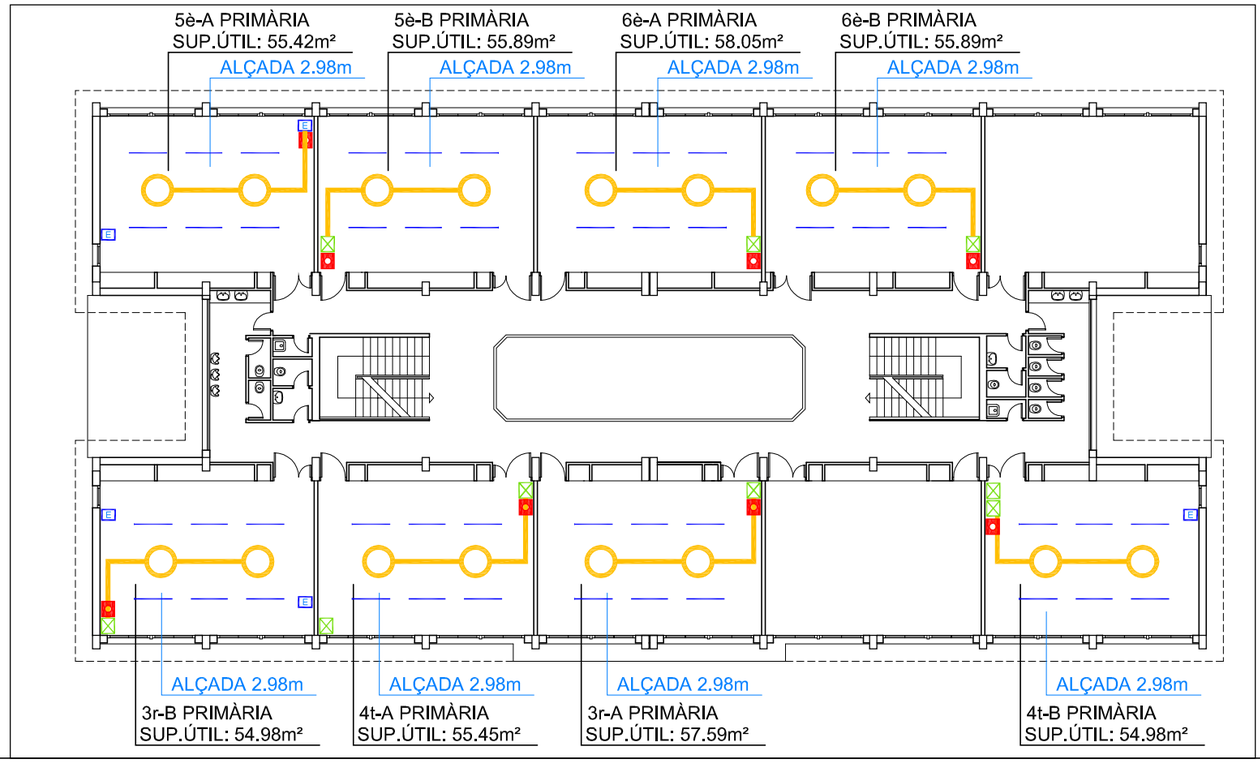
EDIFICI 1 - PLANTA BAIXA **E:1/250**



EDIFICI 1 - PLANTA PRIMERA **E:1/250**

- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- E ENDOLL

0 1 2 4 6 10m.

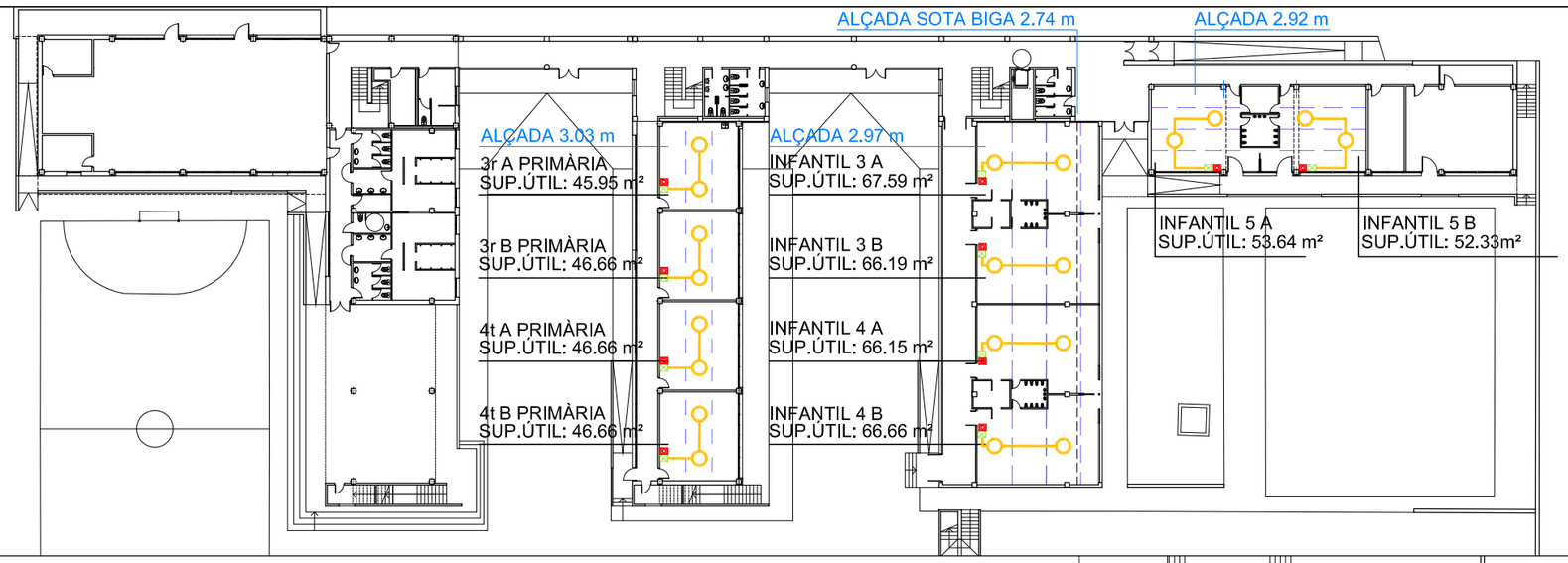


EDIFICI 1 - PLANTA SEGONA

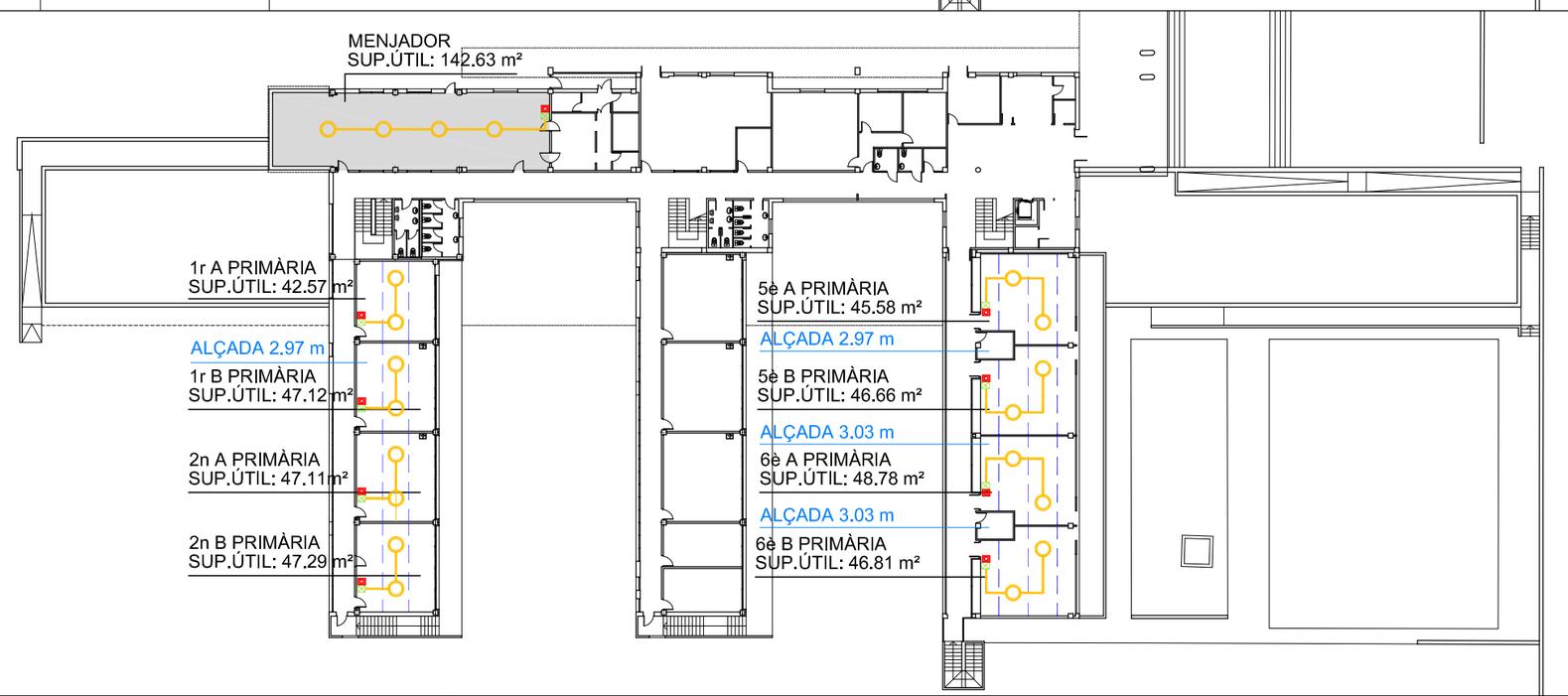
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA CONCÒRDIA - districte 4

PLANTA -1

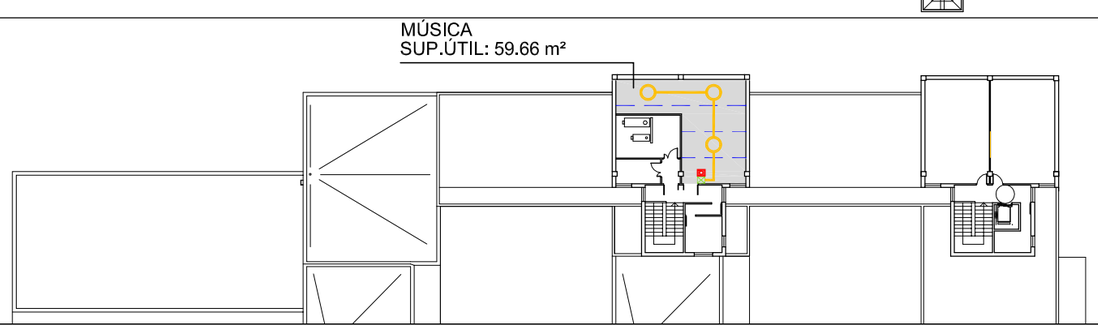


PLANTA BAIXA



- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- FALS SOSTRE

PLANTA PRIMERA

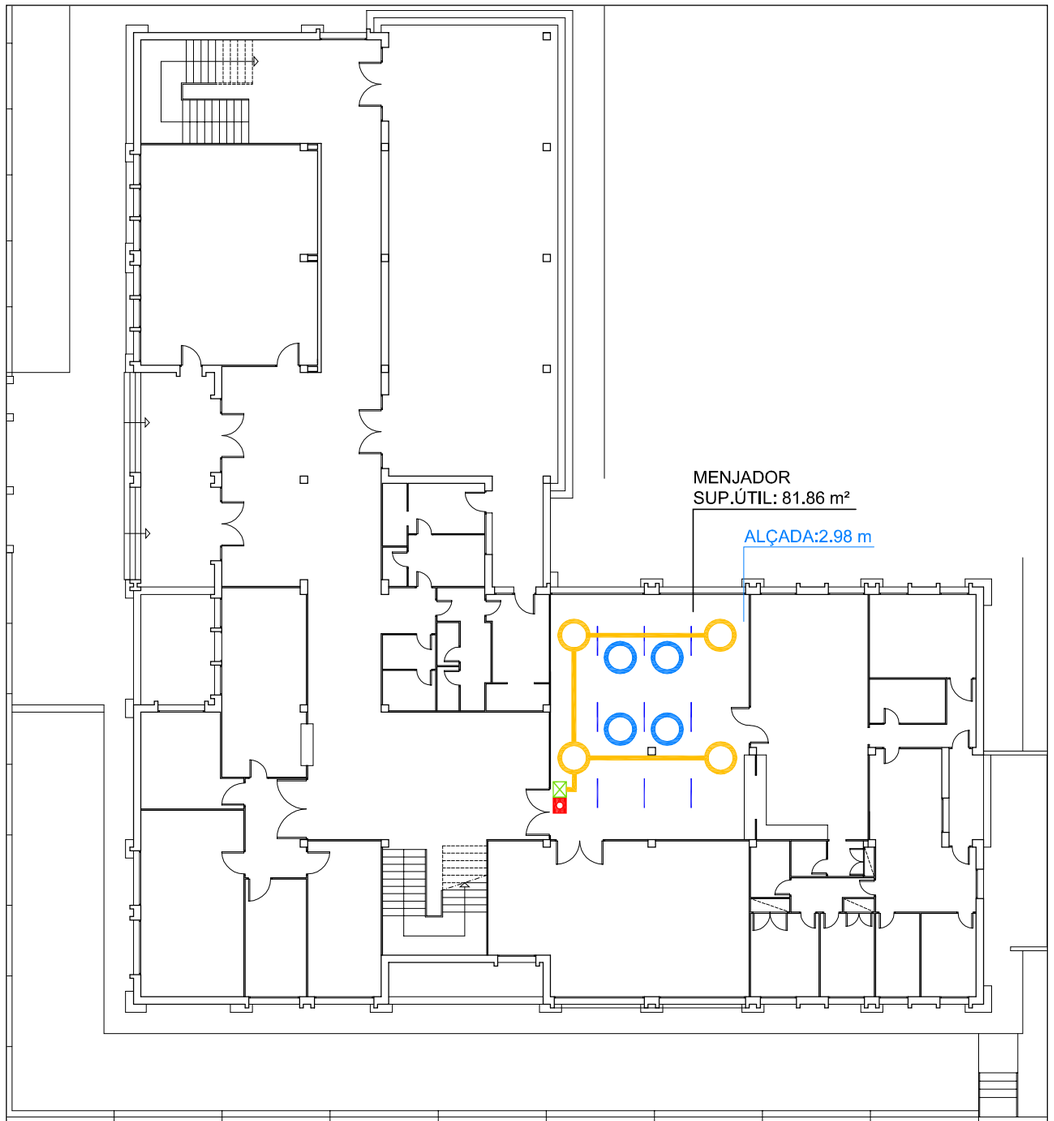


E:1/500

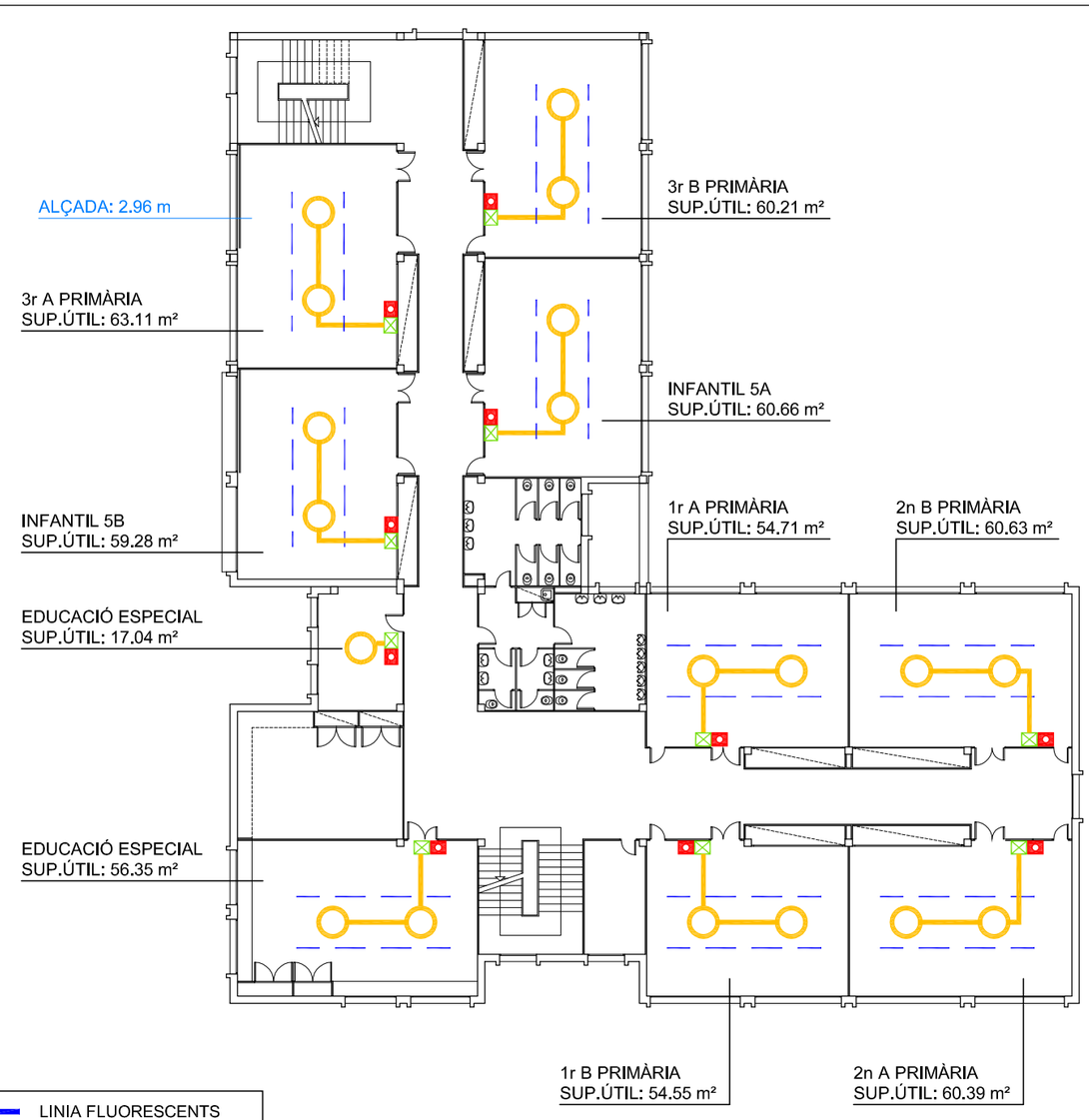
0 2 4 8 12 20m.

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA FONT ROSELLA - districte 4



EDIFICI 1 - PLANTA BAIXA



- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRE
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- VENTILADOR SOSTRE EXISTENT (A SUBSTITUIR)

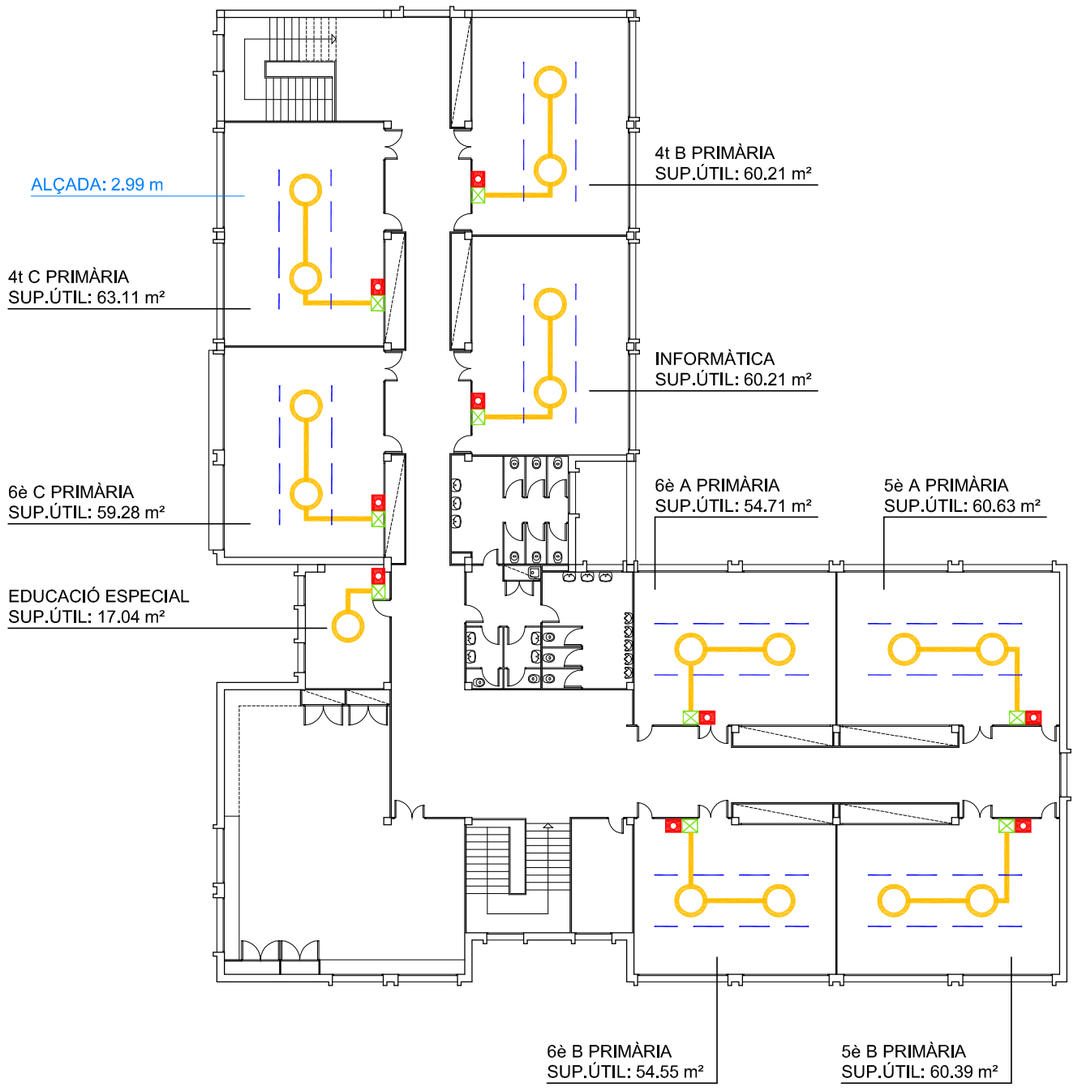
EDIFICI 1 - PLANTA PRIMERA

E:1/250

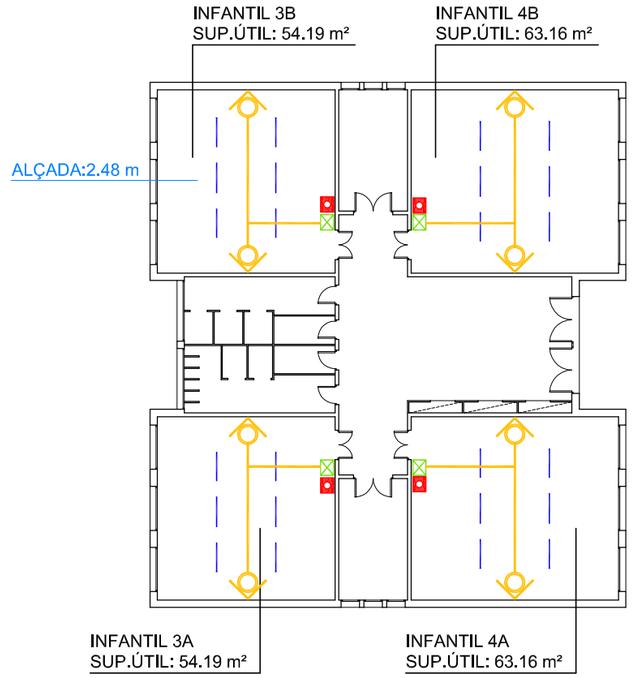
0 1 2 4 6 10m.

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA FONT ROSELLA - districte 4



EDIFICI 1 - PLANTA SEGONA



- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRE
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm

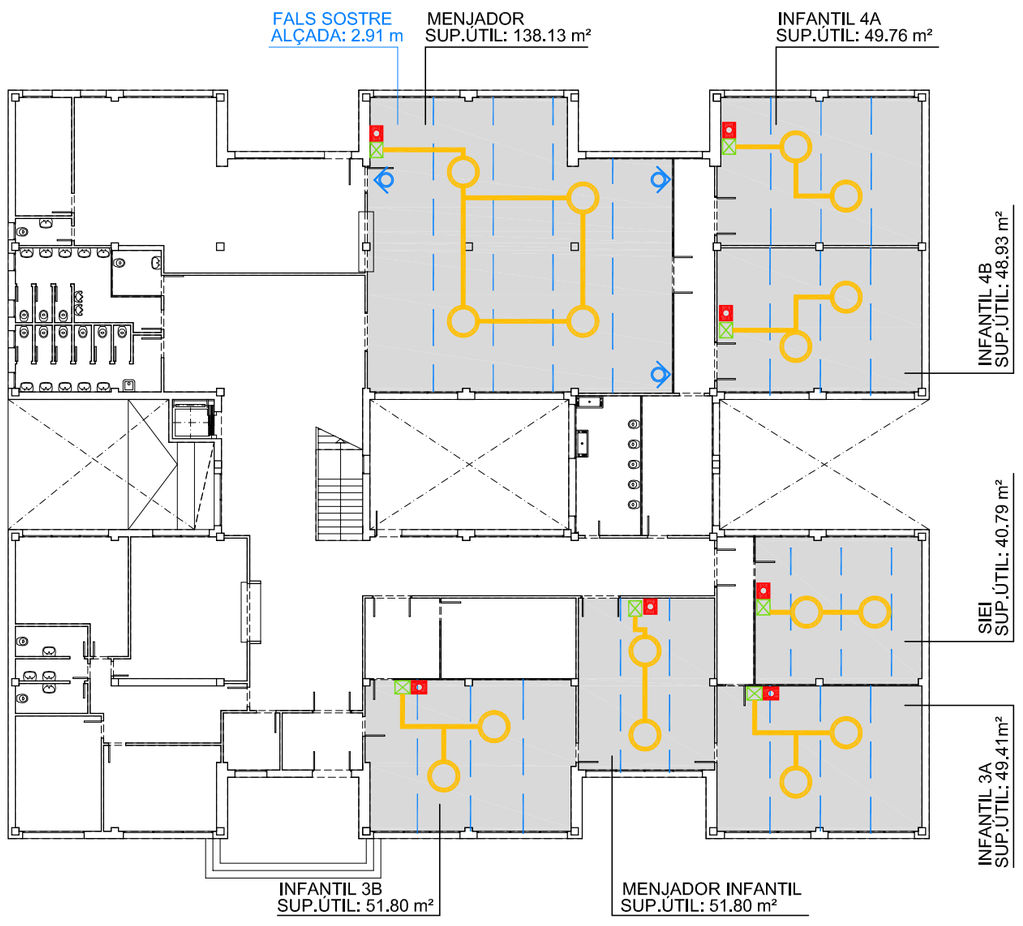
E:1/250

0 1 2 4 6 10m.

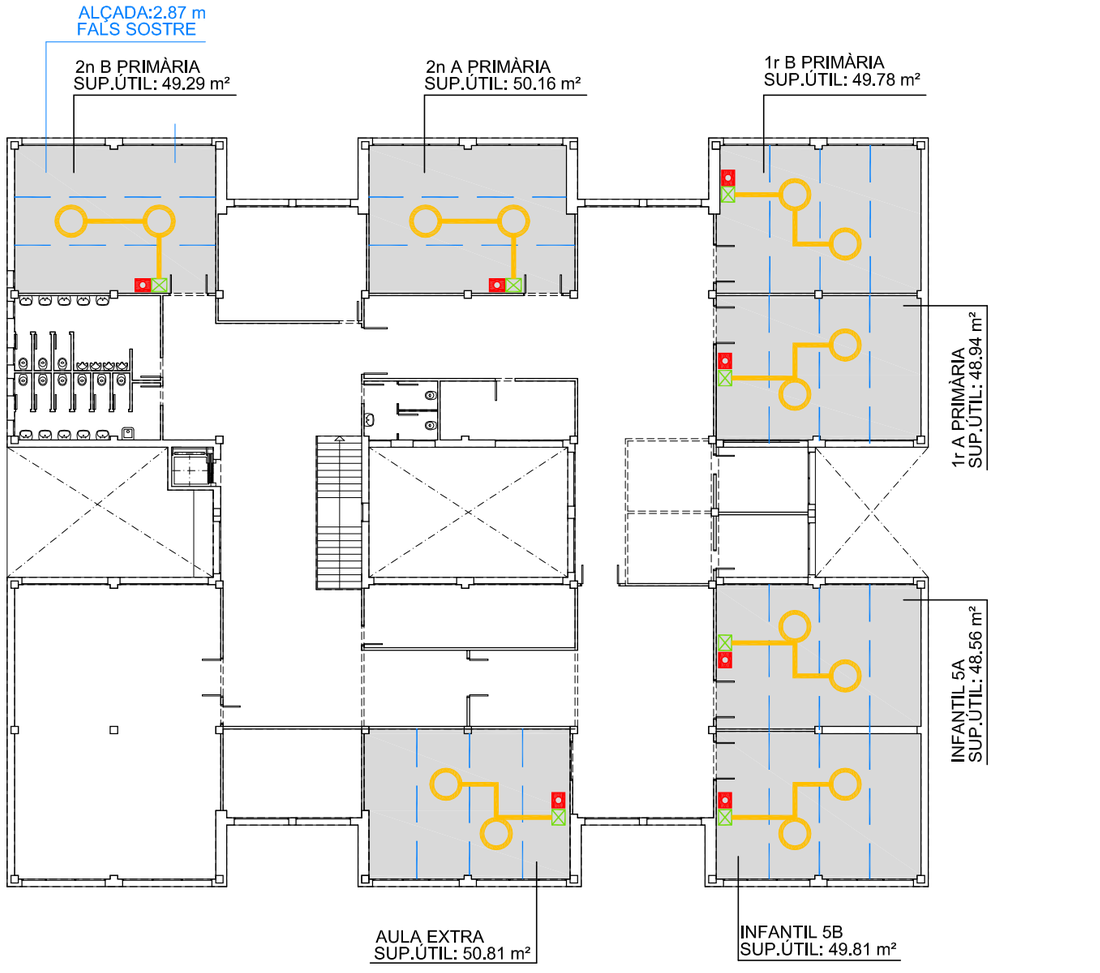
EDIFICI 2 - PLANTA BAIXA

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA PAU CASALS - districte 4



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

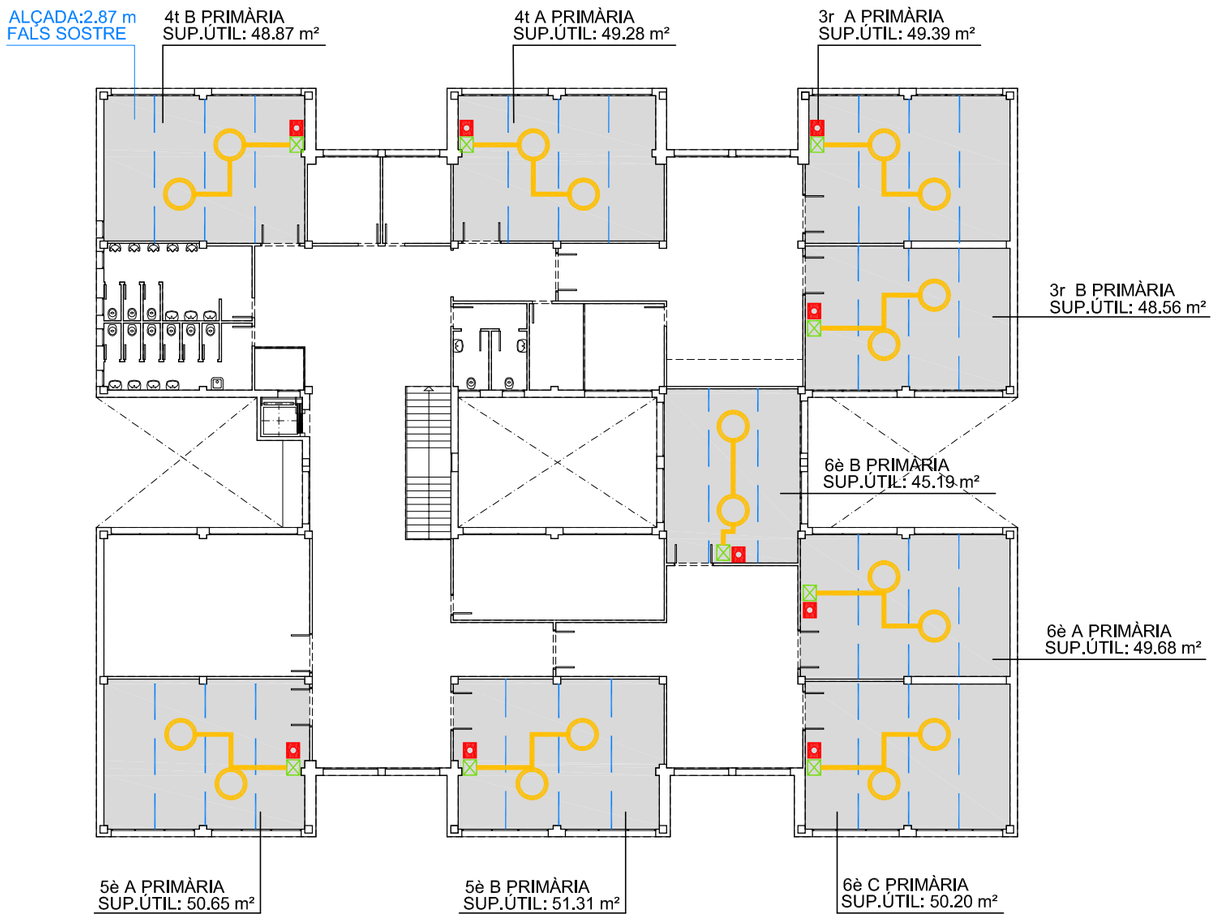
- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE
- VENTILADOR PARET EXISTENT (A RETIRAR)
- FALS SOSTRE

E:1/250

0 1 2 4 6 10m.

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA PAU CASALS - districte 4



PLANTA SEGONA

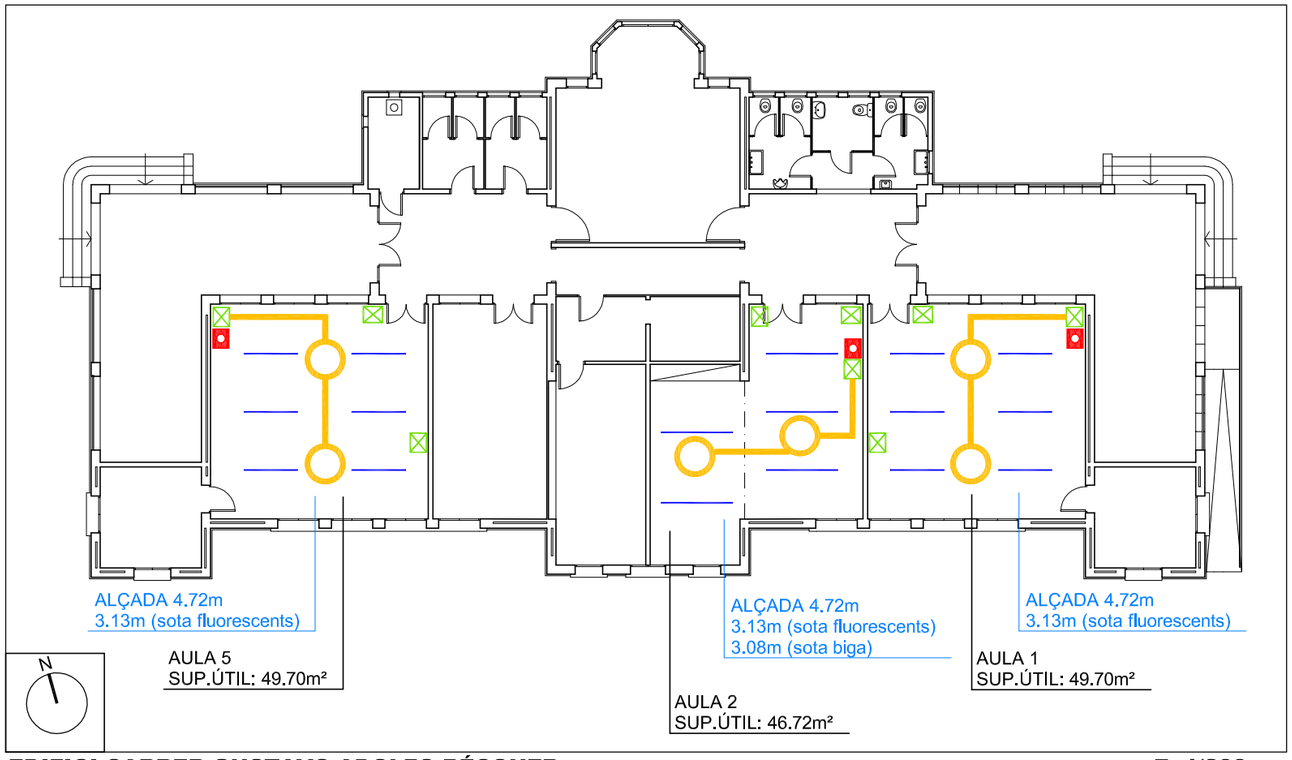
- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE
- VENTILADOR PARET EXISTENT (A RETIRAR)
- FALS SOSTRE

E:1/250

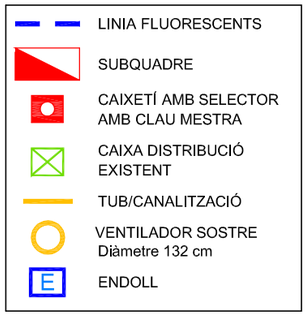
0 1 2 4 6 10m.

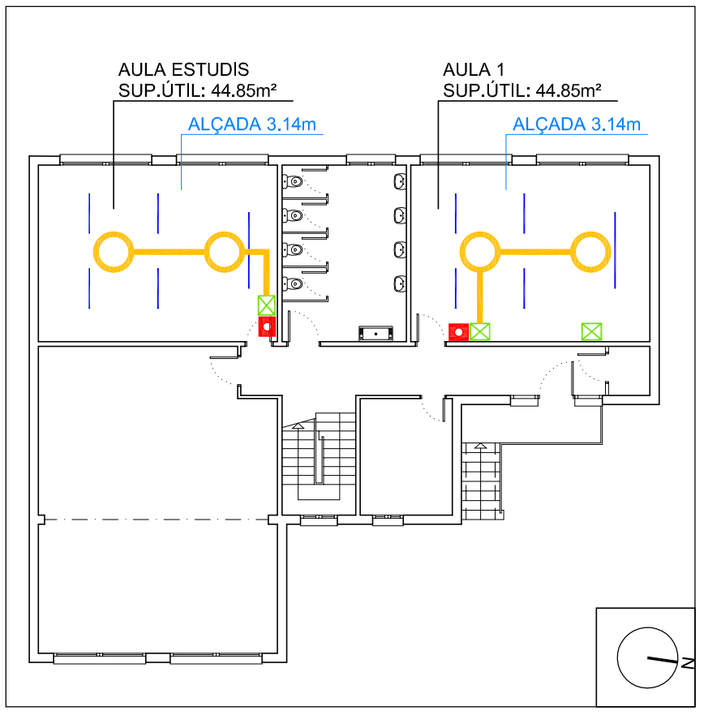
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

CENTRE DE FORMACIÓ D'ADULTS CAN RULL - districte 4

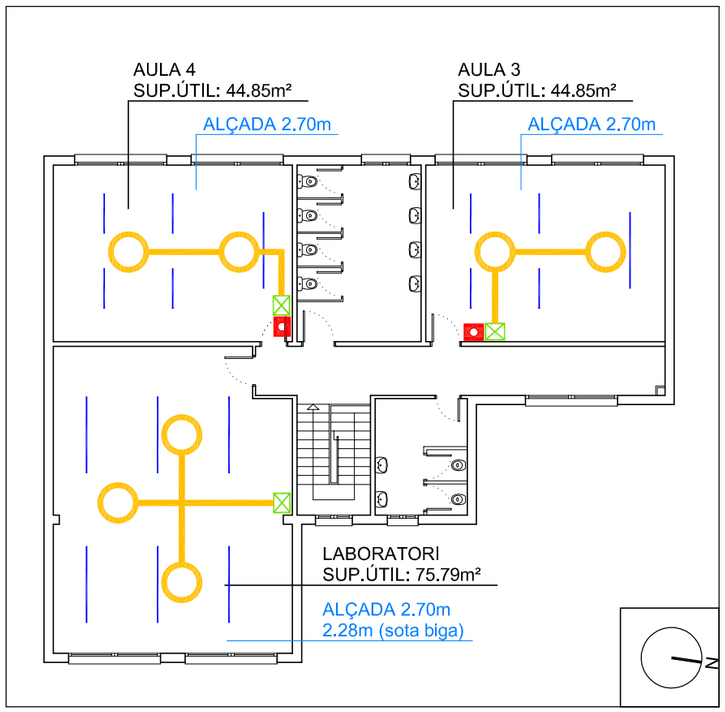


EDIFICI CARRER GUSTAVO ADOLFO BÉCQUER **E: 1/200**





EDIFICI CARRER TURINA- PLANTA BAIXA **E:1/200**

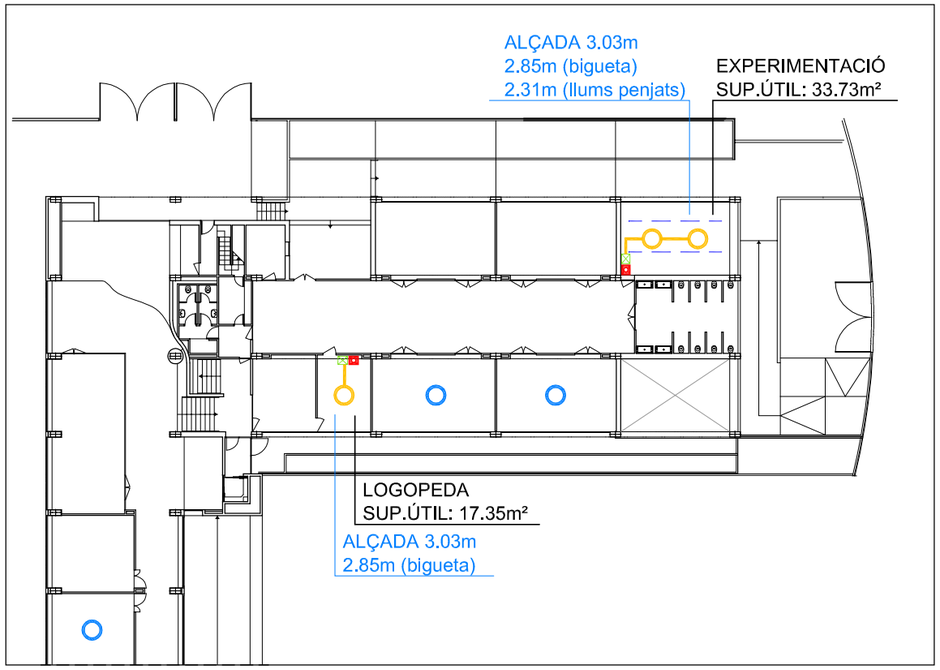


EDIFICI CARRER TURINA- PLANTA PRIMERA **E:1/200**

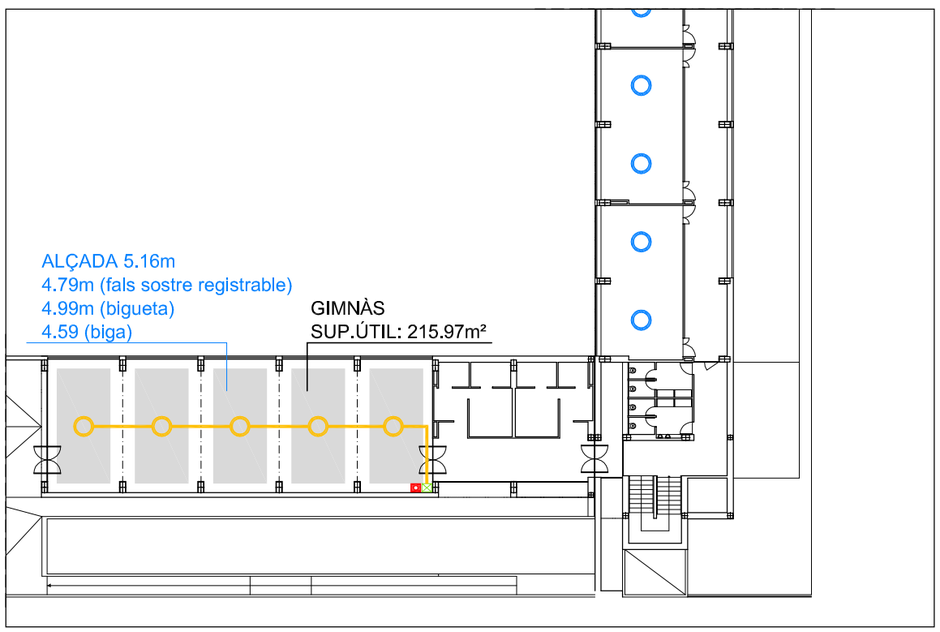


Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

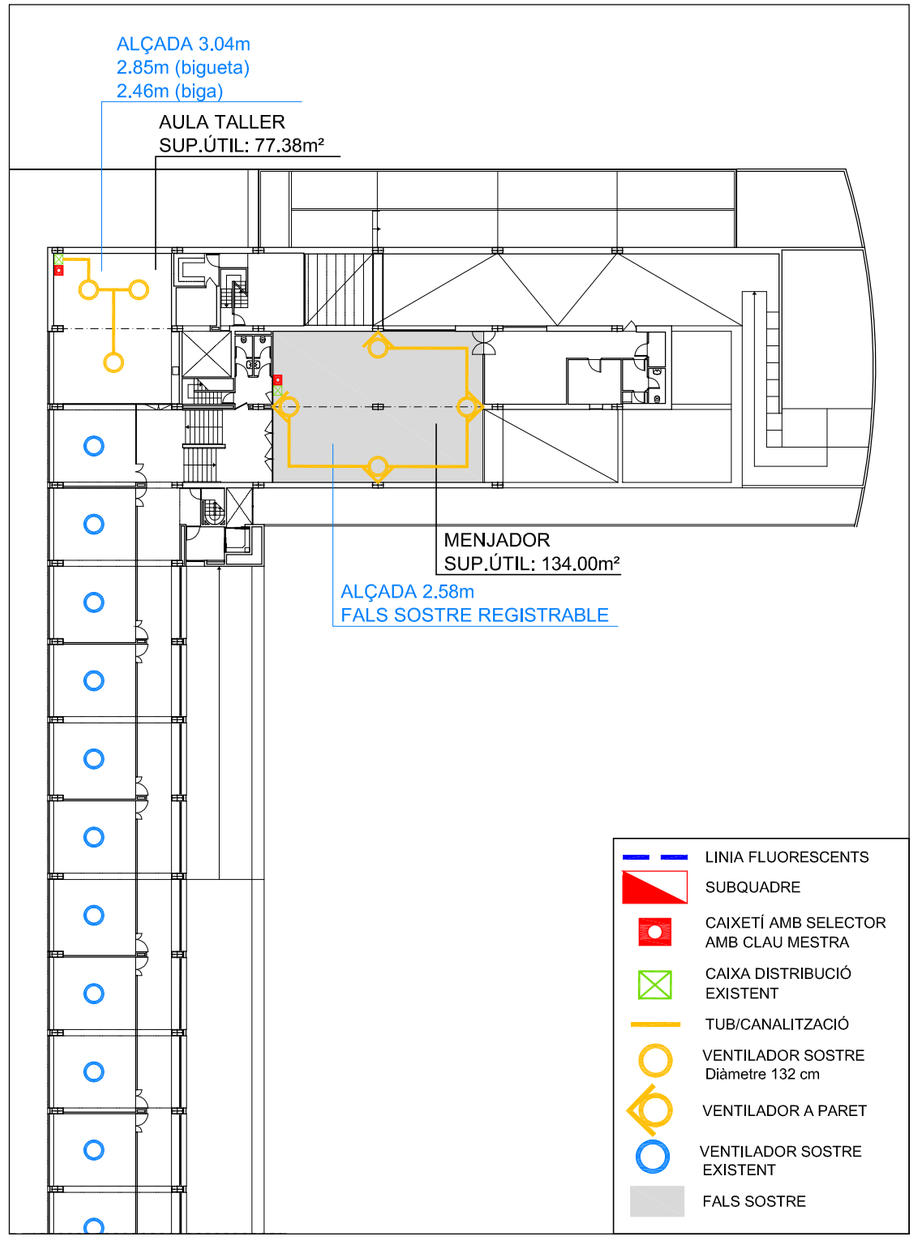
ESCOLA ANDREU CASTELLS - districte 4



PLANTA BAIXA **E:1/400**



PLANTA PRIMERA **E:1/400**

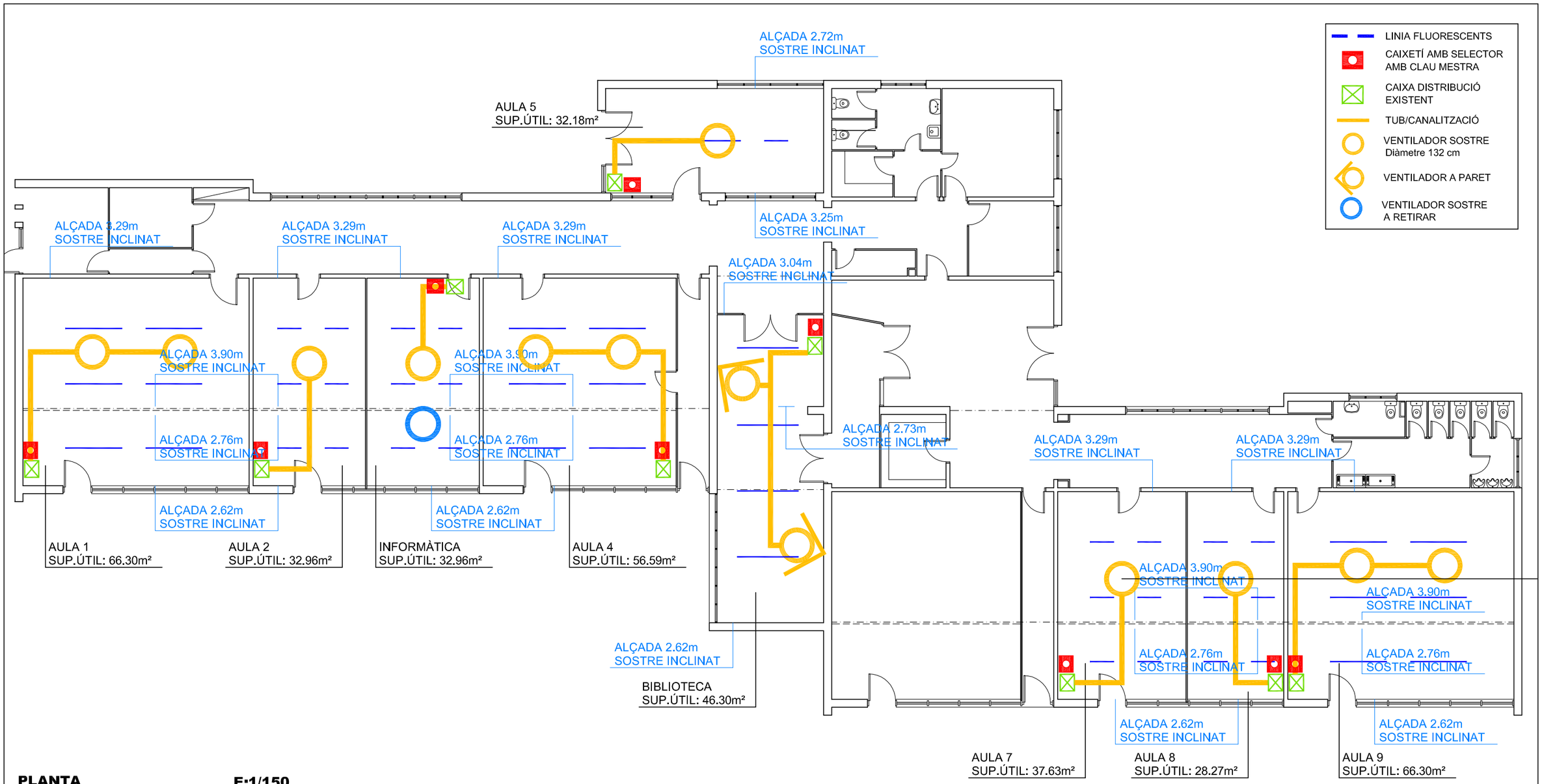


PLANTA SEGONA **E:1/400**

0 2 4 6 10m

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

CENTRE DE FORMACIÓ D'ADULTS CONCÒRDIA - districte 4



PLANTA **E:1/150**

0 1 2 3 4 5 10m

DISTRICTE 5

"MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ SPECIAL.SABADELL"

- Escola Arraona
- Escola Teresa Claramunt

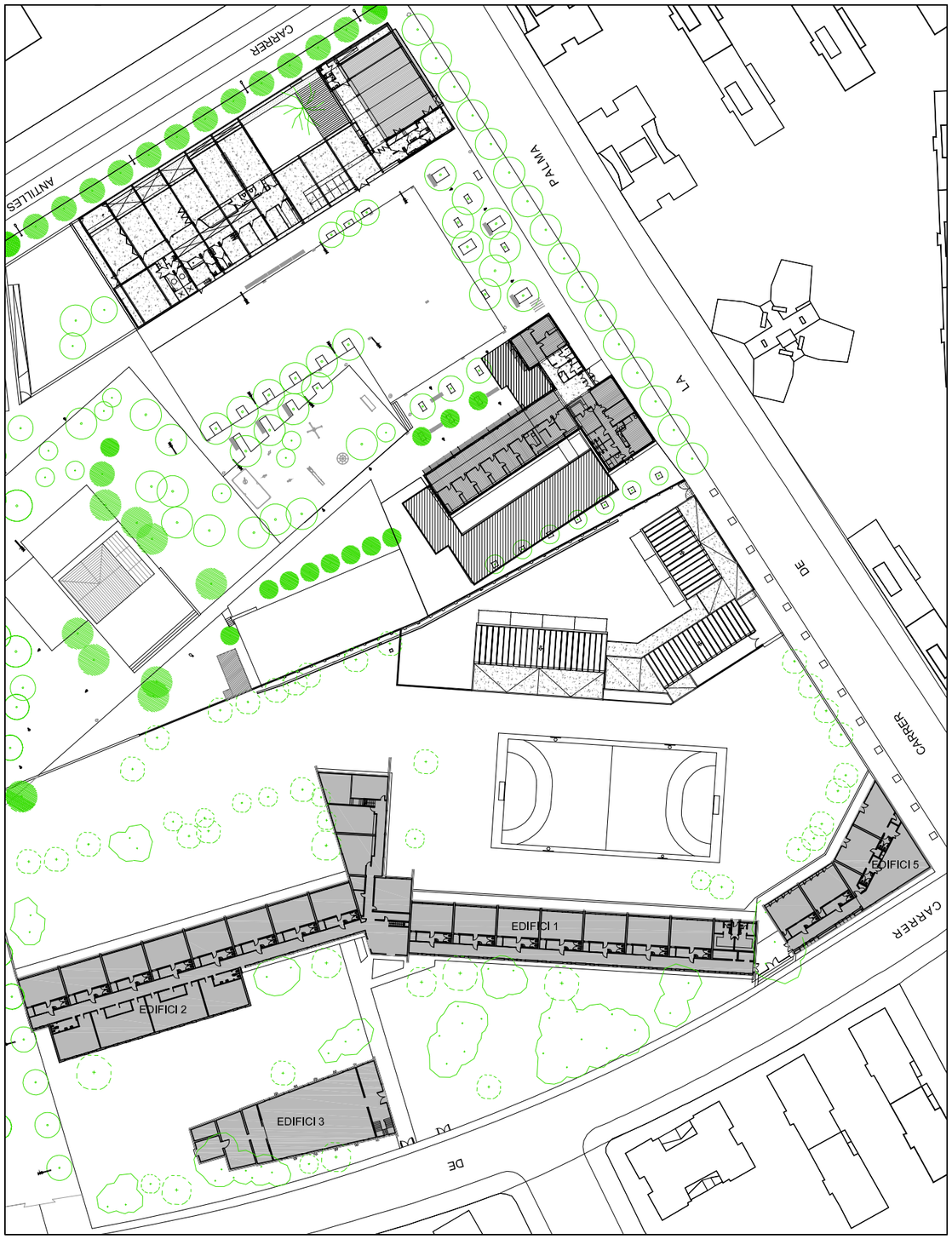


REFERÈNCIA: CEIP/OE25102	DATA ACTUAL: febrer 2025	vist i plau	tècnics redactors			segell/data modificat	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BENS MUNICIPALS	**MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ ESPECIAL. SABADELL** Ubicació dels centres al districte 5	PLÀNOL 2.5
ESCALA: 1/10.000	DIBUIXAT:	MARC GONZÁLEZ GRAUPERA ARQUITECTE. CAP DE SERVEI	ELENA GALERA PUYAL ARQUITECTA. CAP DE SECCIÓ	ISABEL CALVO ALCAZAR ENGINYERA					

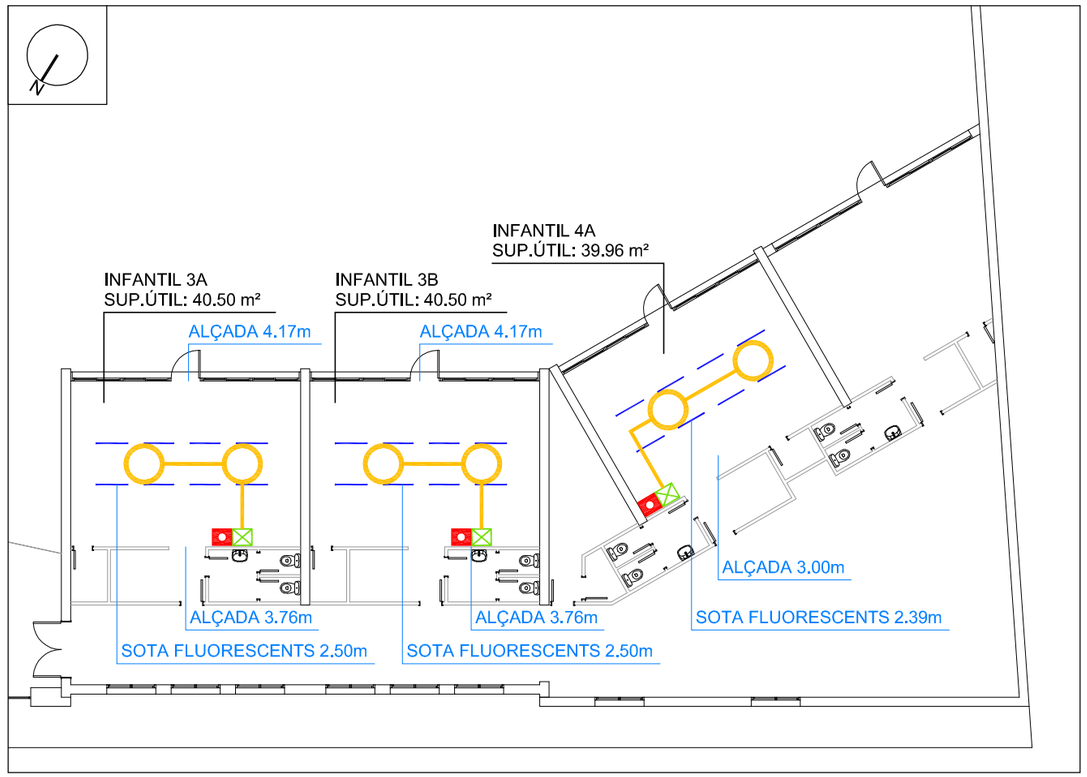
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA ARRAONA - districte 5

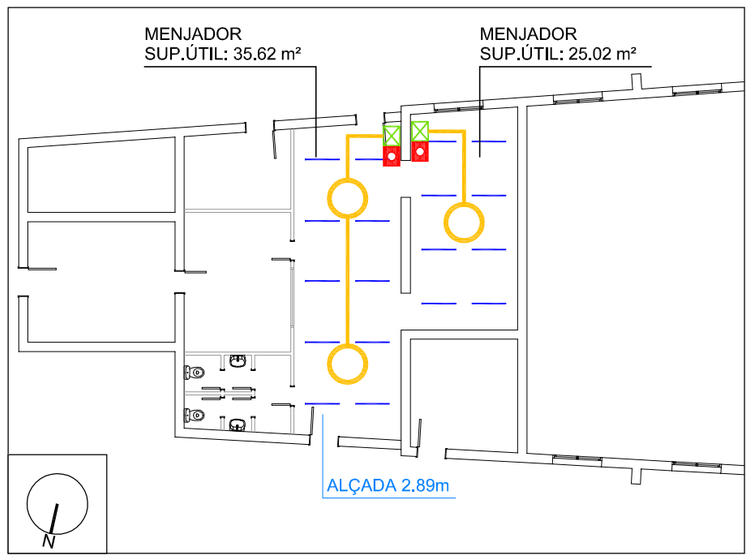
N



EMPLAÇAMENT **E:1/1000**

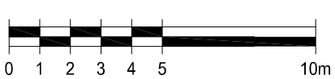


EDIFICI 5 **E: 1/200**



EDIFICI 3 **E: 1/200**

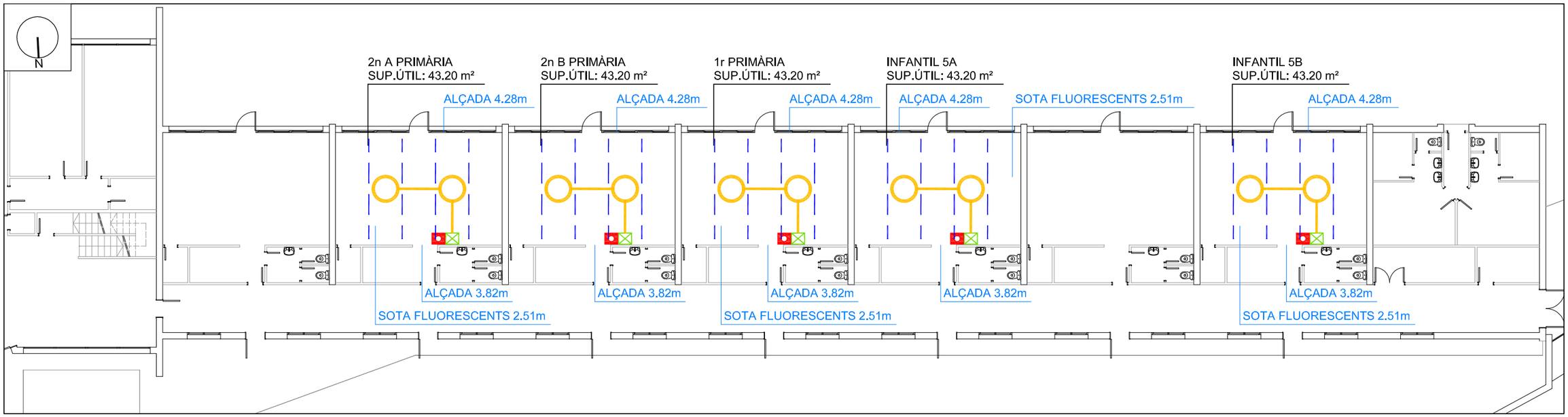




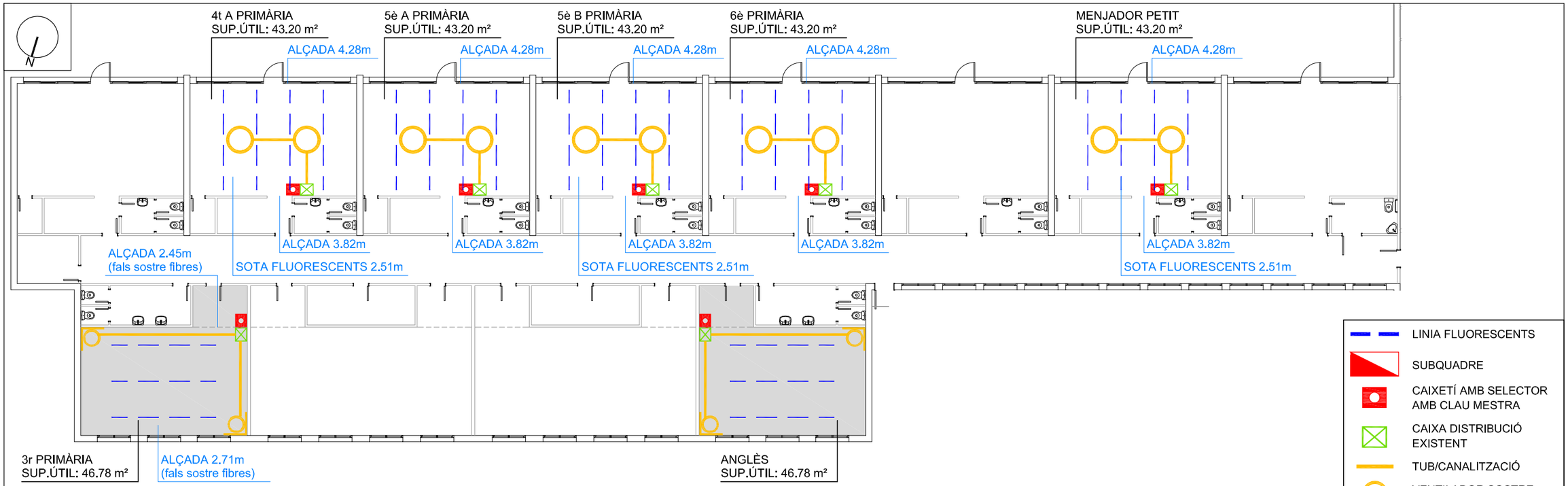
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA ARRAONA - districte 5

N



PLANTA EDIFICI 1 **E:1/200**

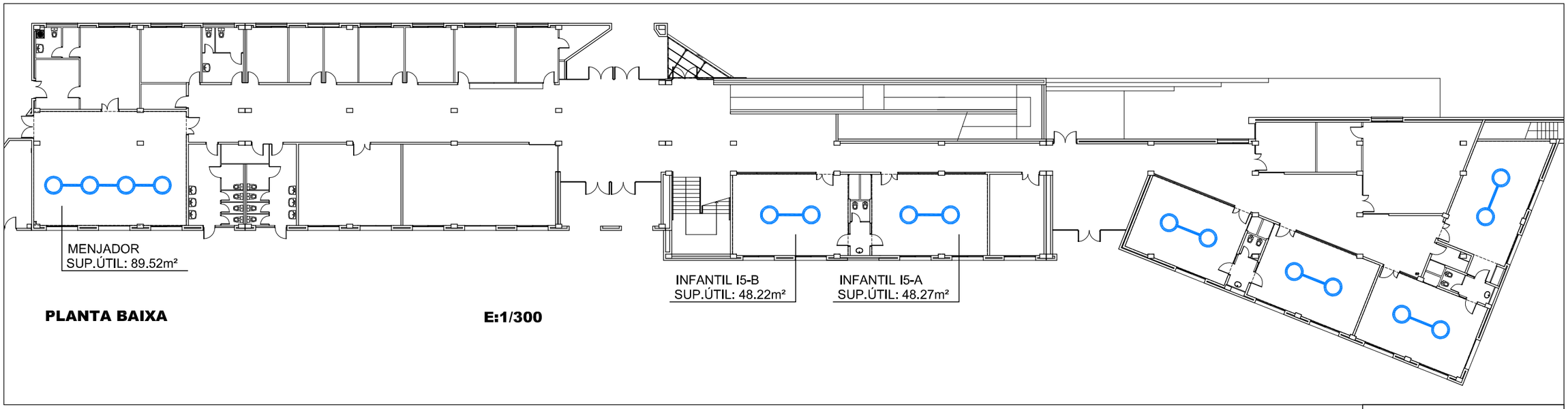


PLANTA EDIFICI 2

0 1 2 3 4 5 10m

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

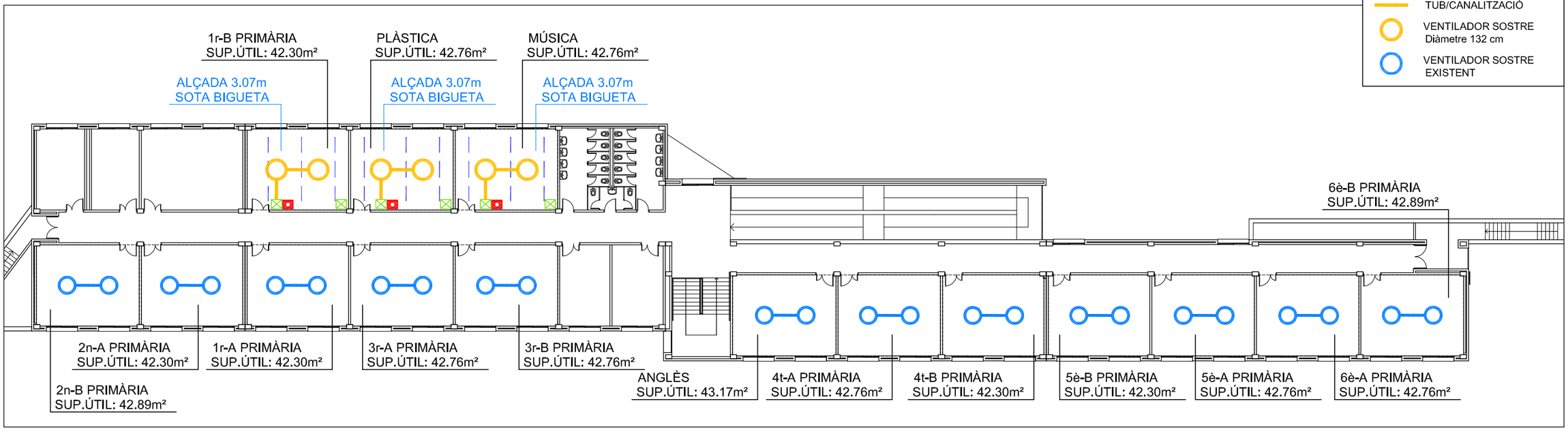
ESCOLA TERESA CLARAMUNT - districte 5



PLANTA BAIXA

E:1/300

LINIA FLUORESCENTS
CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
TUB/CANALITZACIÓ
VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
VENTILADOR SOSTRE EXISTENT



PLANTA PRIMERA

E:1/300

0 2 4 6 10m

- DISTRICTE 6

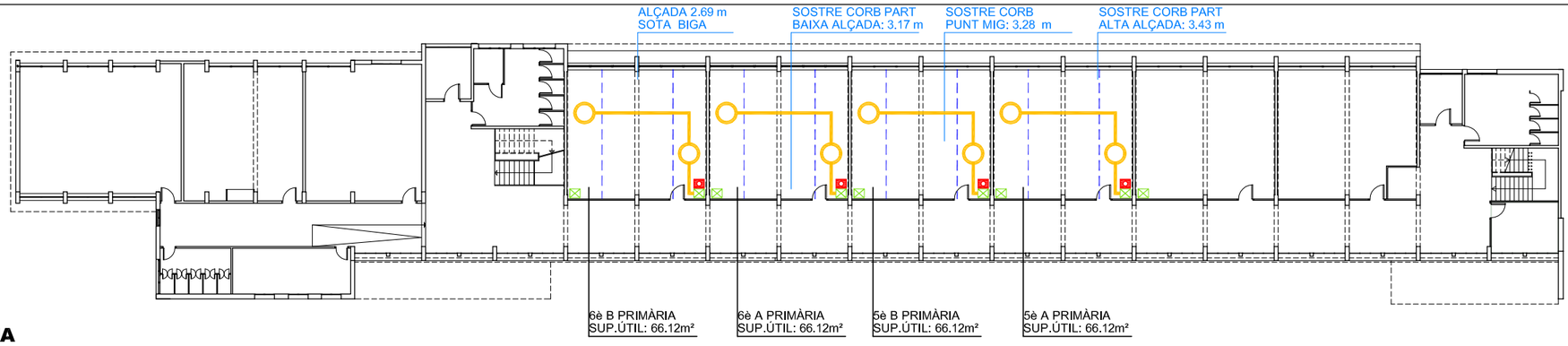
"MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ SPECIAL.SABADELL"

- Escola La Romànica
- Institut Escola Joan Sallarès i Pla
- CFA La Creu de Barberà

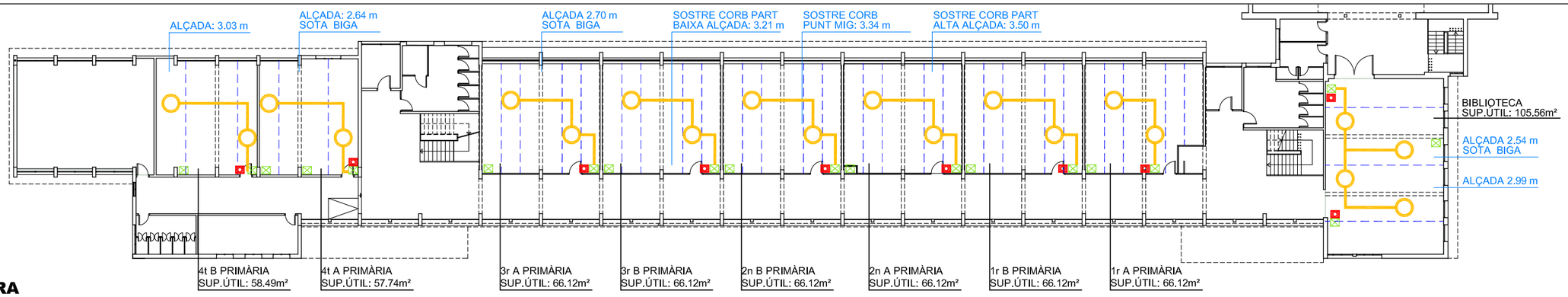
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA LA ROMÀNICA - districte 6

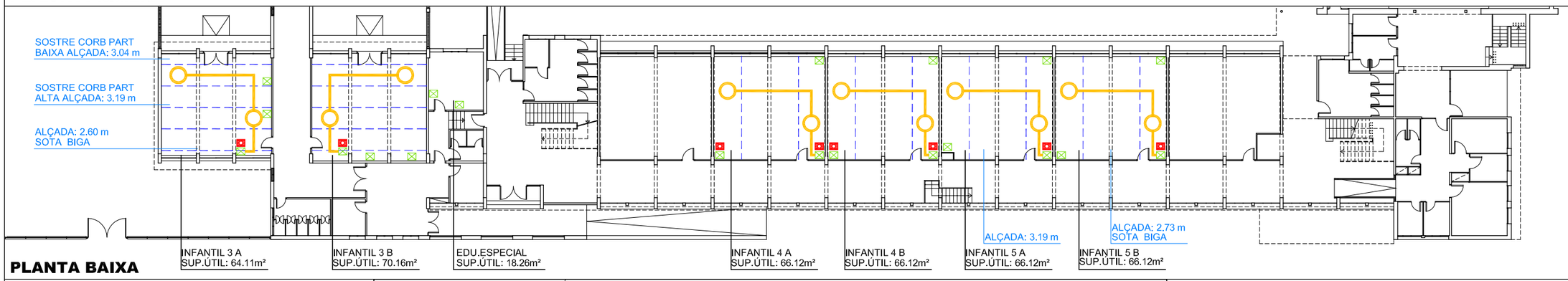
PLANTA SEGONA



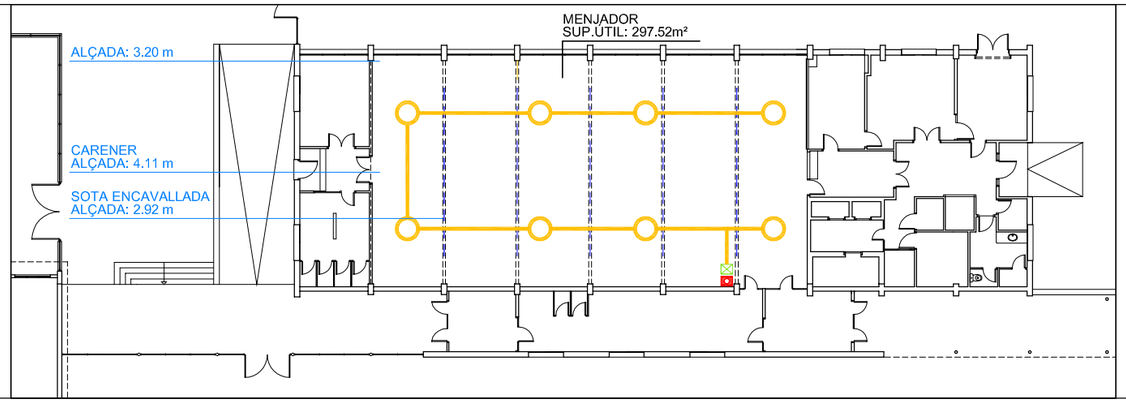
PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA



PLANTA BAIXA MENJADOR



0 1 2 4 6 10m.

- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm

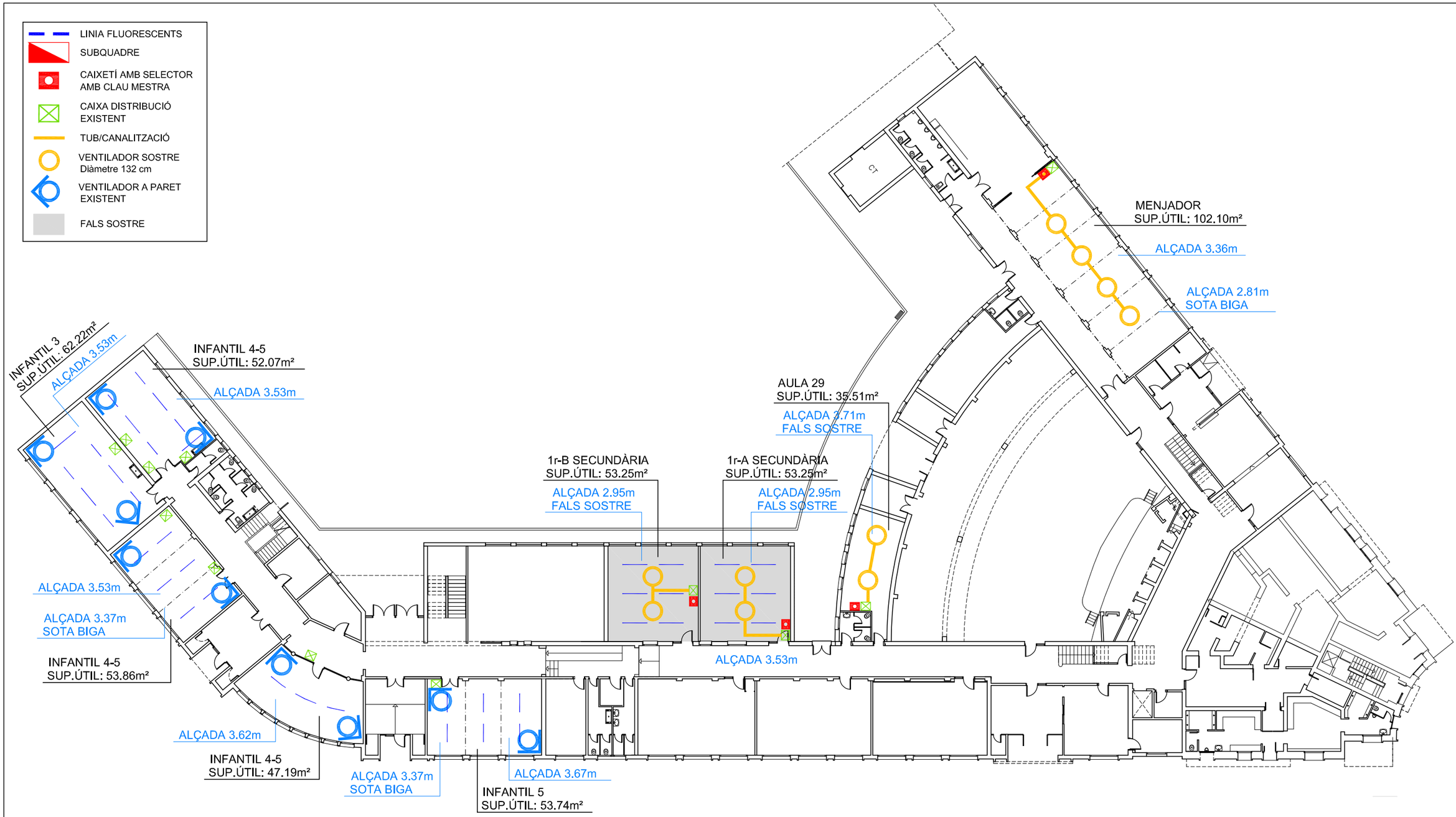
E:1/250

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

INSTITUT ESCOLA JOAN SALLARÈS I PLA - districte 6

N

- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- VENTILADOR A PARET EXISTENT
- FALS SOSTRE



PLANTA BAIXA

E:1/300

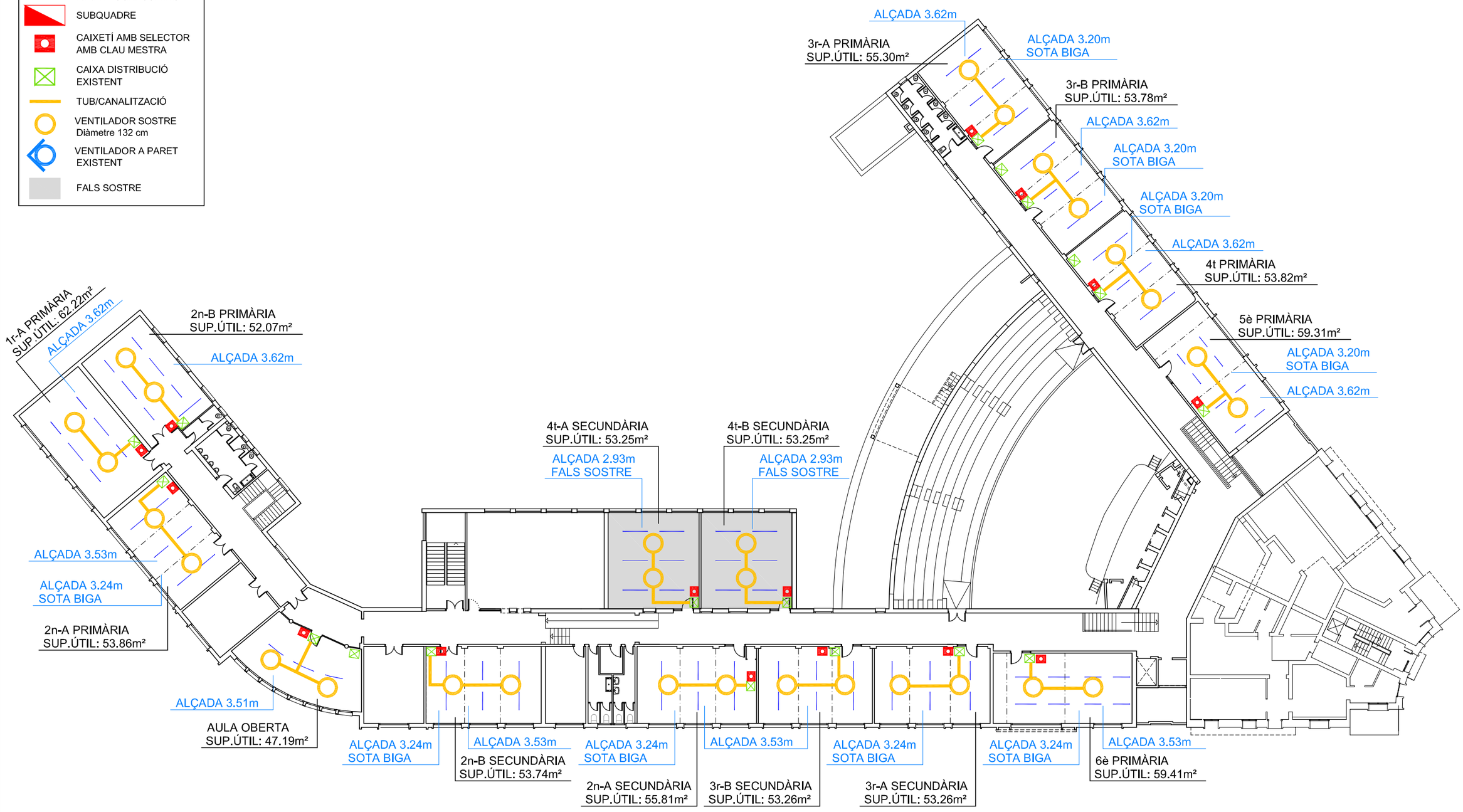
0 2 4 6 10m

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

INSTITUT ESCOLA JOAN SALLARÈS I PLA - districte 6

N

- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- VENTILADOR A PARET EXISTENT
- FALS SOSTRE



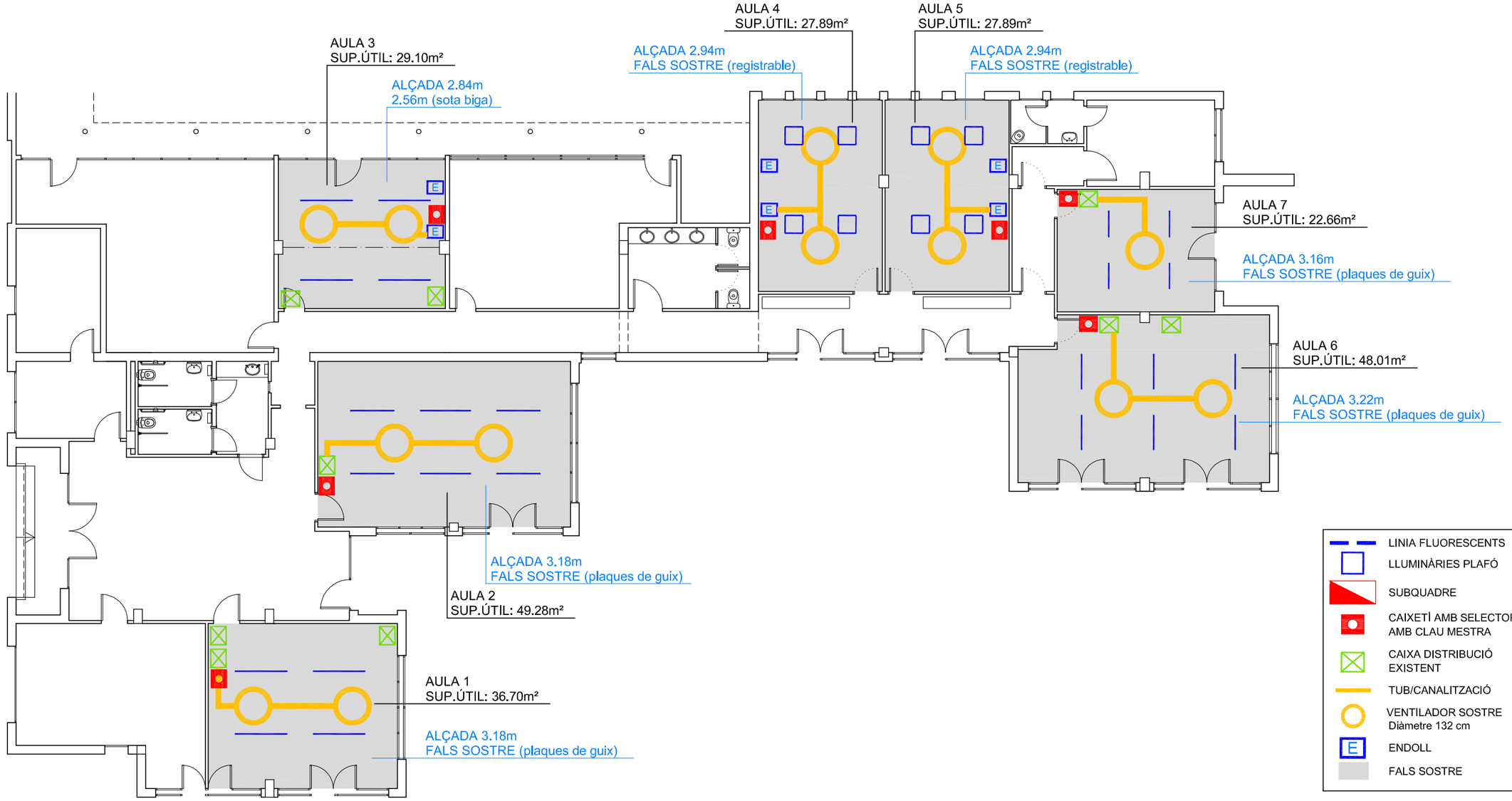
PLANTA PRIMERA

E:1/300

0 2 4 6 10m

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

CENTRE DE FORMACIÓ D'ADULTS LA CREU DE BARBERÀ - districte 6



PLANTA BAIXA

E:1/150

0 1 2 3 4 5 10m

- DISTRICTE 7

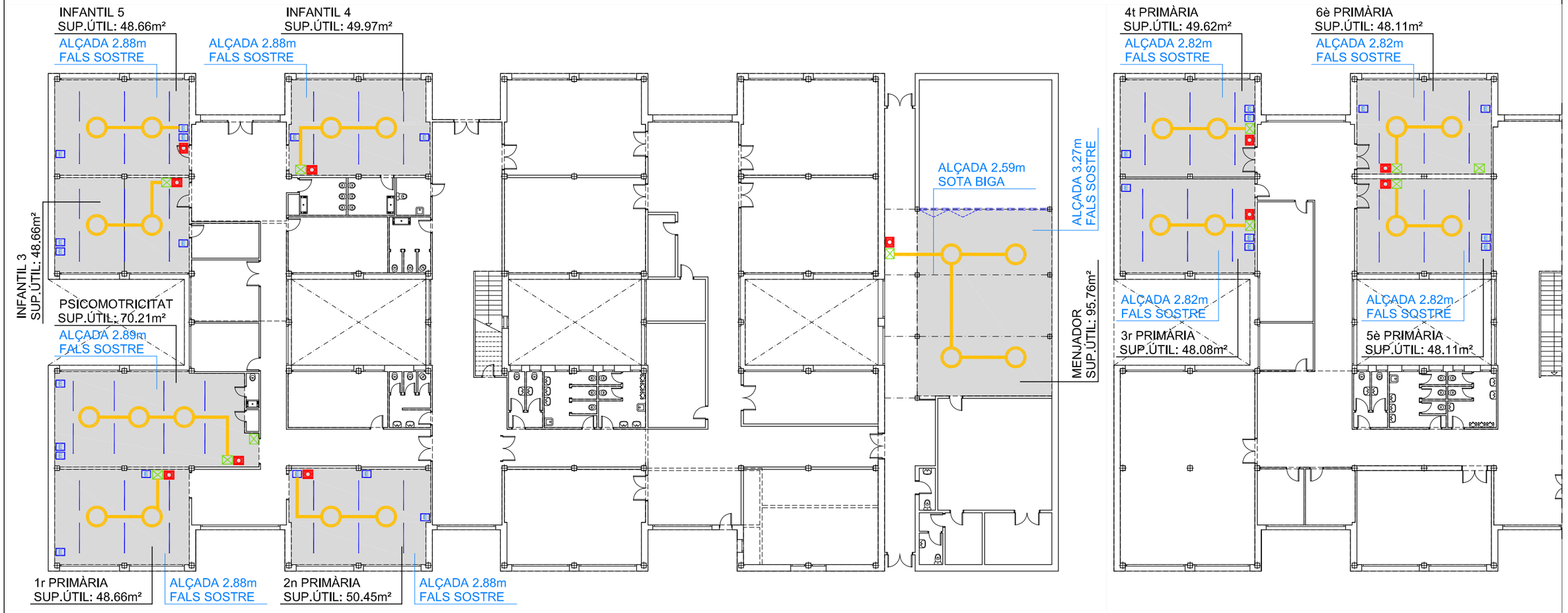
"MILLORA CLIMÀTICA DELS CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DE PRIMÀRIA, D'ADULTS I D'EDUCACIÓ SPECIAL.SABADELL"

- Escola Agnès Armengol
- Escola Joan MontllorE
- Escola Juan Ramón Jiménez

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA AGNÈS ARMENGOL - districte 7

N



PLANTA BAIXA

PLANTA PRIMERA

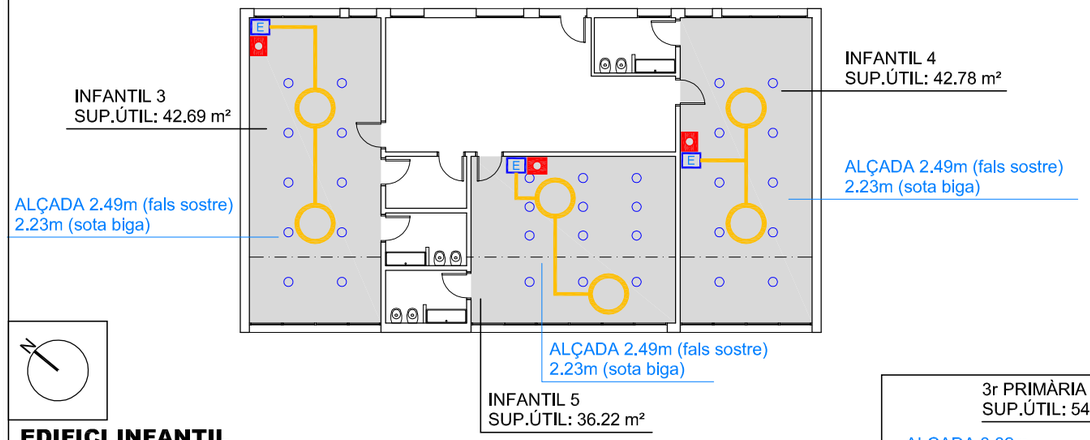
E:1/250

- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- E ENDOLL
- FALS SOSTRE

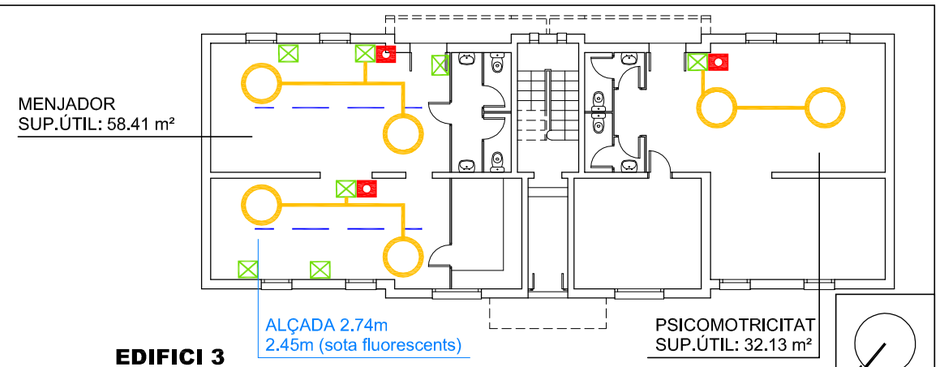
0 1 2 4 6 10m.

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

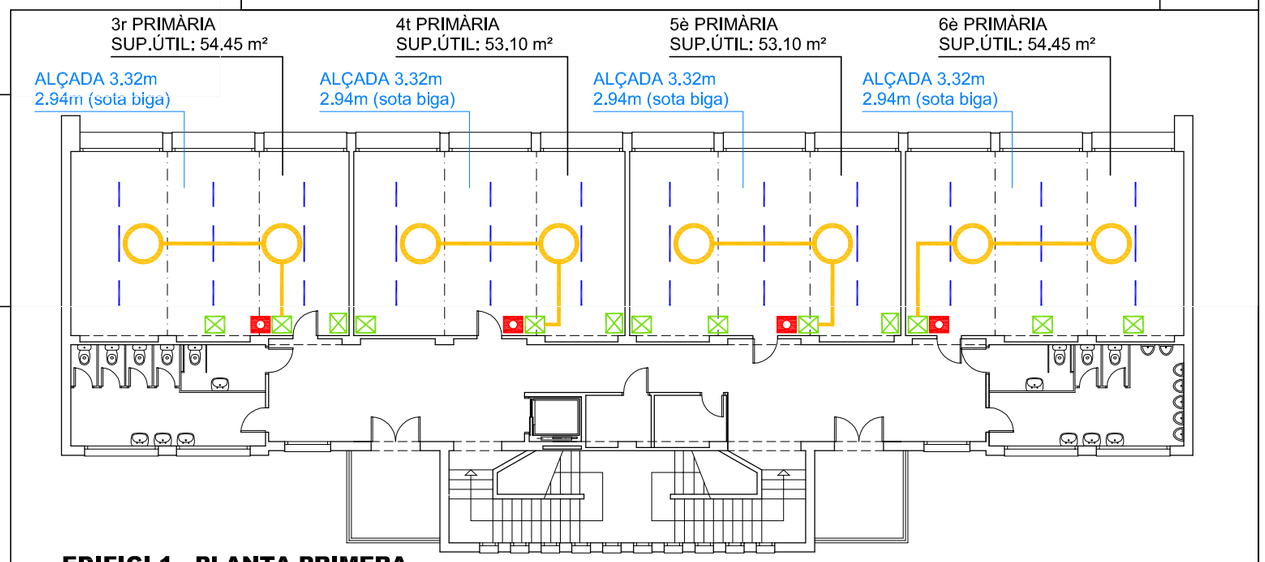
ESCOLA JOAN MONTLLOR - districte 7



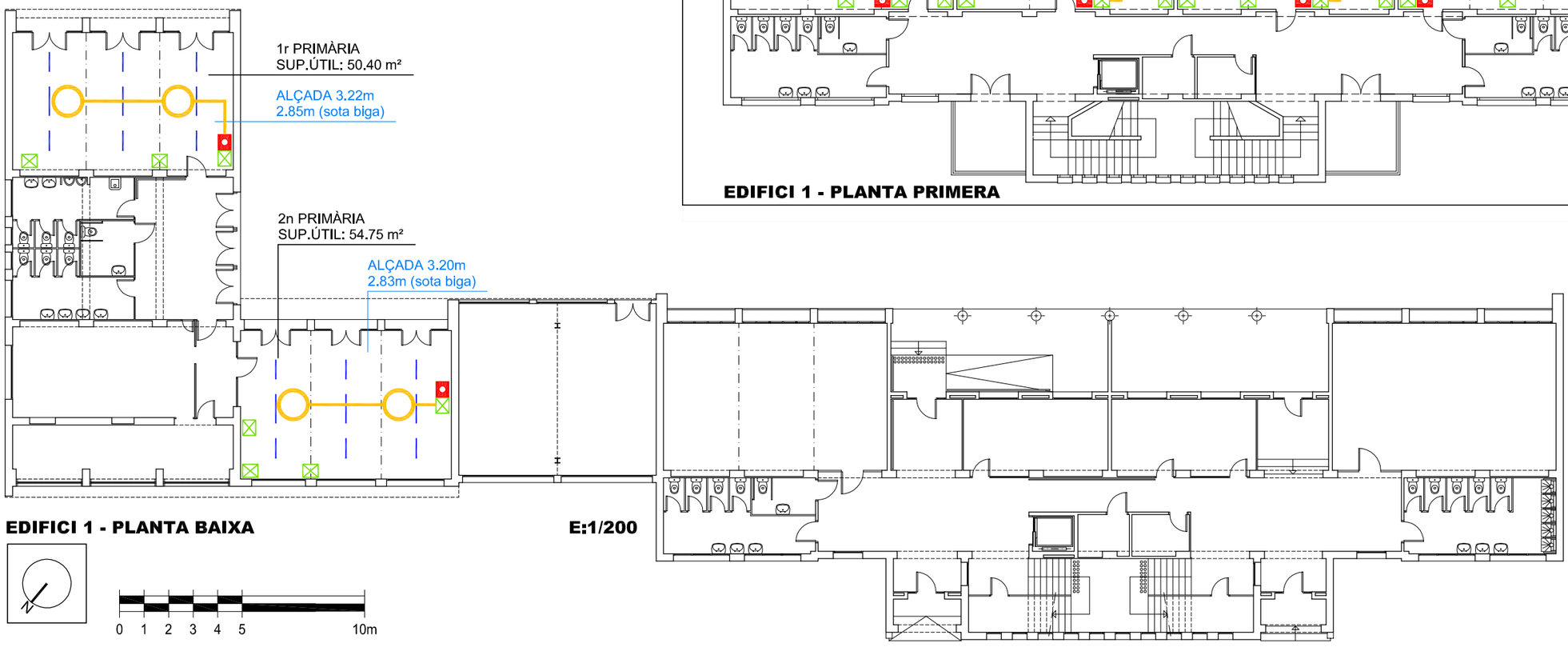
EDIFICI INFANTIL



EDIFICI 3



EDIFICI 1 - PLANTA PRIMERA



EDIFICI 1 - PLANTA BAIXA

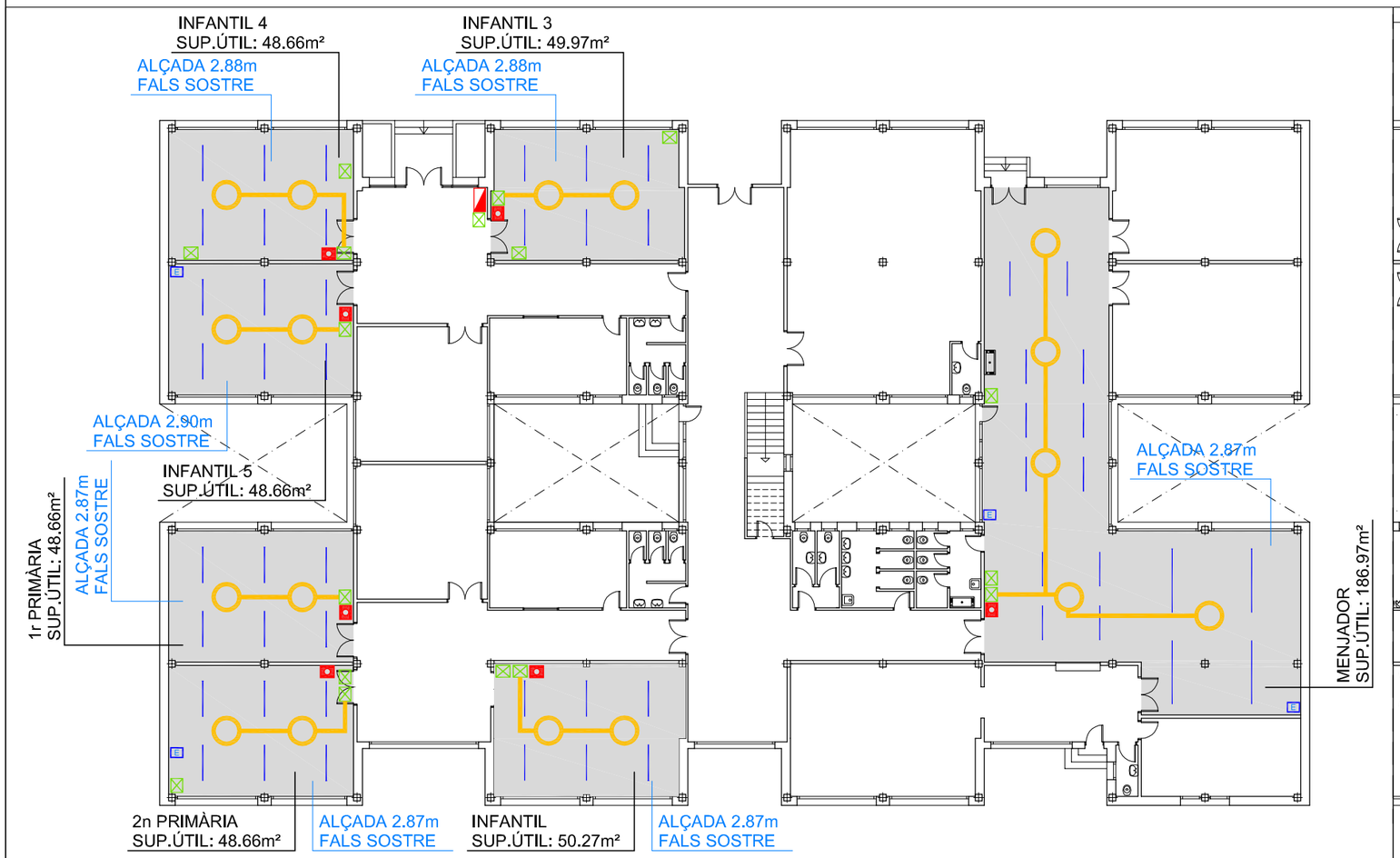
E:1/200

0 1 2 3 4 5 10m

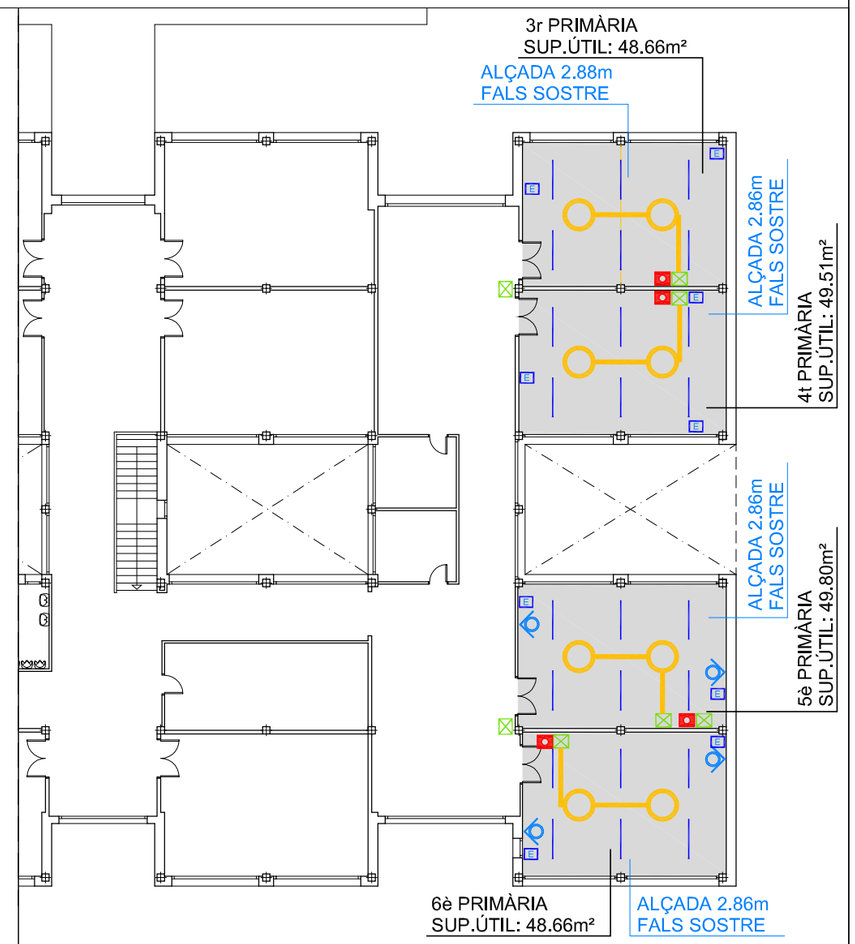
- LINIA FLUORESCENTS
- LLUMS ENCASTATS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- E ENDOLL
- DEMANDES

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

ESCOLA JUAN RAMÓN JIMÉNEZ - districte 7



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

E:1/250

- LINIA FLUORESCENTS
- SUBQUADRE
- CAIXETÍ AMB SELECTOR AMB CLAU MESTRA
- CAIXA DISTRIBUCIÓ EXISTENT
- TUB/CANALITZACIÓ
- VENTILADOR SOSTRE Diàmetre 132 cm
- VENTILADOR PARET EXISTENT (A RETIRAR)
- E ENDOLL
- FALS SOSTRE

0 1 2 4 6 10m.

III. PLEC DE CONDICIONS

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components
Característiques
Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:
1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB estabiliran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.
Control de recepció
Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres
1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
a) els documents d'origen, full de subministrament ;
b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.
Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica
1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs
1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.
Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:
Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.
Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:
Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.
Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.
Generalitats. Part I capítol 2 del 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, parcial o 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 projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent
El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció.
A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

B - MATERIALS I COMPOSTOS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AQ- - VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC - PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- - PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-21OS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o

làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.
- Plaques de guix laminat: - Plaques de guix laminat tipus A - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda) - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors) - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures) - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix) - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada) - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada) - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic: - Transformats classe 1 - Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris: - Transformats laminars - Transformats especials (placa perforada)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):
- Plaques tipus A, D, E, F, H, I: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N - Gruix nominal 12,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
- Altres gruixos (essent t el gruix en mm) - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R: - Gruix nominal 12,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N - Altres gruixos (essent t el gruix en mm) - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)
- Plaques tipus P: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572
Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica
Toleràncies:
- Amplària: - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària: - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix: - Plaques tipus P: ± 0,6 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: - Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm - Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat) - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3: - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2 - Capacitat d'absorció d'aigua total: - Plaques tipus H1: =< 5% - Plaques tipus H2: =< 10% - Plaques tipus H3: =< 25%
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:

- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència a la flexió:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:
- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m2 · K / W

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Escairat:
- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): =< 5 mm
Adherència/cohesió del material aïllant:
- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa

Toleràncies:
- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Protecció davant rajos X: - Grau de protecció (IEC 6133-1) - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

Toleràncies:
- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la

Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a rigiditzacio d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a rigiditzacio d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc, - Productes per a rigiditzacio d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent: - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520 - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:
- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Densitat - Pes per m2 - Conductivitat tèrmica - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini) - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre) - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini) - Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva

representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:
- Control de característiques geomètriques: - Gruix - Diferència de llargària entre les arestes - Angles - Rectitud d'arestes - Planor
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B4 - ESTRUCTURES

B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z- - PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0M1D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols
S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix

les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5
Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051
PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1
Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2
PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3
PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma: -
Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de

control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció: - Sèrie lleugera: e <= 16 mm - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm - Sèrie pesada: e > 40 mm
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs: - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019) - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029) - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1) - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027) - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028) - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1) - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs: - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).
OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm
Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona

d'influència de la soldadura.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- - CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1-0SL0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Amplària: >= 5 cm
Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
- Amplària: < 0,4%
- Llargària: <2,5%
Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CINTA:
Subministrament: En rotlles de diferents mides.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions. - Sistema 4: Declaració de prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- - MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J6-0GSL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida	>= 1,6	0,5	25° - 30°

ó bàsica			
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B

Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

B8 - REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B845- - ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B845-2L8P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.
Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.
L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distancia entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.
Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.
Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.
Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Reacció al foc (UNE-EN 13823)
- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de cumplir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material

orgànic), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant
OPERACIONS DE CONTROL:
- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).
- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 - REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

B896- - PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYAR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una

resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte: Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies
ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la

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

PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- - SEGELLADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-0P35.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 30 min - 4 h
- Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

BEM9- - VENTILADOR-EXTRACTOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEM9-00XX,BEM9-00PX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Extractors de fums per a funcionar a pressió baixa amb corrent monofàsic.
Han d'estar formats per:
- Hèlix impulsora
- Motor elèctric
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El motor ha de tenir l'hèlix acoblada a l'eix i ha de quedar a l'interior del botó de la mateixa.
En els extractors per a encastar allotjats, l'hèlix i el motor han d'anar allotjats en un cos cilíndric, que ha de servir d'element de fixació de conjunt, amb una placa frontal.
En els extractors tipus finestra, el motor i l'hèlix han d'anar allotjats en un marc concèntric a l'hèlix juntament amb la caixa de connexió elèctrica.
En fer girar manualment l'hèlix, aquesta ha de girar suaument i concèntricament.
Característiques tècniques:
+------------------+
¦ Cabal ¦ Potència ¦

(m3/h)	(W)
100	<= 20
160	<= 35
250	<= 50
450	<= 40
600	<= 45
900	<= 65

Nivell sonor: <= 45 dB (A)
Material de construcció: Plàstic injectat
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats en capses de cartró.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.
- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar: - Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3 /h), dimensions, potència i pressió acústica).
- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG12- - CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G64.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat

- Antideflagrant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

	Tipus			
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

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

BG2P- - TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2P-1KV0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- - CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2VO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716) - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN

60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD 603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE

21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214I- - ENDERROC DE CEL RAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214I-AKZK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat,

etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P4 - ESTRUCTURES

P44 - ESTRUCTURES D'ACER

P446- - ELEMENT D'ANCORATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P446-DMAP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Elements d'ancoratge
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos

- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:

- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL. - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.

Els mètodes de protecció podran ser:

- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.

Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.

Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.

Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.

Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.

La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.

Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.

Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.

No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.

Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.

Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.

Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.

Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.

Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.

Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a

menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.

Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

P8 - REVESTIMENTS

P84 - CELS RASOS

P846- - CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P846-XXX,P846-9JO6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat i transformats
S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu
CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor: - 2 mm/m - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm
SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el

perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)
Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7º.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P89I- - PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de ciment, formigó o guix
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)
En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEM - VENTILACIÓ ARTIFICIAL

PEMA- - VENTILADOR-EXTRACTOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEMA-FGXX,PEMA-FGZX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Extractors per a corrent monofàsic o trifàsic, instal·lats.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Encastats
- Muntats a la finestra
- Muntats en conducte
- Muntats en teulada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Extractors muntats a la finestra:
- Col·locació del bastiment en el forat del vidre corresponent
- Fixació de l'extractor al bastiment
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
Extractors encastats a la paret:
- Fixació de l'extractor amb tacs i visos al forat corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
Extractors muntats en conducte:
- Muntat de l'extractor en el tub
- Connexió de la xarxa elèctrica
- Prova de servei
Extractors de teulada:
- Col·locació de l'extractor o dels accessoris de transició en l'orifici corresponent
- Fixació de l'extractor a l'extrem del tub o a l'accessori de transició corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar, també, que el sentit de gir és el que li correspon.
La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega.
EXTRACTOR MUNTAT EN FINESTRA:
L'extractor muntat a la finestra ha d'anar encastat en un vidre i s'ha de fixar entre el marc i el bastiment que se subministra juntament amb l'extractor.
EXTRACTOR ENCASTAT A LA PARET:
L'extractor que va encastat a la paret, ha d'anar fixat mitjançant visos i tacs, aprofitant els forats que hi ha en el marc de l'extractor.
EXTRACTOR MUNTAT EN TUB:

En els extractors muntats en tubs, s'han d'instal·lar un tram de conducte rectilini entre la boca i la derivació o bifurcació de longitud igual a la longitud eficaç. Els canvis de secció dels tubs s'han de realitzar a una distància de la boca igual o superior al de la distància eficaç.
EXTRACTOR DE TEULADA:
El conducte instal·lat ha de tenir el mateix diàmetre que la boca d'aspiració de l'extractor.
És recomanable la instal·lació dels extractors de teulada per sota de la línia del carener.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors: - Control de la situació dels ventiladors - Verificació de la no existència de sorolls anormals - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors: - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 - CAIXES I ARMARIS

PG12- - CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DHH9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2P- - TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6T0C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- - CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E756.

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

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre

fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 - MECANISMES

PG6G- - INTERRUPTORS I COMMUTADORS AMB CLAU, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6G-6PJJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

IV. PRESSUPOST

PRESSUPOST
AMIDAMENTS
QUADRES DE PREUS I i II
JUSTIFICACIO ELEMENTS

Banc de preus de referència:

Per als preus dels materials i de les unitats d'obra s'ha près com a referència els ***Bancs de Preus BEDEC 2024 de l'ITEC, d'edificació i rehabilitació per a obres de PEM 0,402 M €****, realitzat amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat.*

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 01 CEIP AMADEU VIVES
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	505,000	4.504,60
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	505,000	1.459,45
3	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	21,000	2.130,87
4	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	66,000	791,34
5	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÀMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)	256,00	36,000	9.216,00
6	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC	236,00	9,000	2.124,00

PRESSUPOST

			NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)			
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.01.01.01			**20.737,88**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 01 CEIP AMADEU VIVES
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	9,000	1.375,47
TOTAL	TITOL 3		01.01.01.01.02			**1.375,47**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 02 CEIP JOAQUIM BLUME
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	300,000	2.676,00
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	300,000	867,00

PRESSUPOST

3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	54,000	647,46
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	36,000	8.496,00
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	19,000	1.927,93
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.01.02.01			**15.126,01**

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	01	DISTRICTE 1
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1)	03	CEIP CATALUNYA
TITOL 3	01	AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	305,000	2.720,60
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	305,000	881,45

PRESSUPOST

3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	60,000	719,40
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	40,000	9.440,00
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	20,000	2.029,40
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.01.03.01			**16.302,47**

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	01	DISTRICTE 1
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1)	04	CEIP JOANOT ALISANDA
TITOL 3	01	AULES TIPUS VENTILADOR SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	210,000	1.873,20
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	210,000	606,90

PRESSUPOST

3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	40,000	479,60
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	28,000	6.608,00
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	12,000	1.217,64
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.01.04.01			**11.296,96**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 05 CEIP LA TRAMA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE I PARET

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	460,000	4.103,20
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	460,000	1.329,40

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

PRESSUPOST

3	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	23,000	2.333,81
4	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	69,000	827,31
5	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)	256,00	22,000	5.632,00
6	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	12,000	2.832,00
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
8	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
TOTAL	TITOL 3		01.01.01.05.01			**17.569,34**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7

CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 05 CEIP LA TRAMA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	4,000	611,32
TOTAL	TITOL 3		01.01.01.05.02			**611,32**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 06 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES. (P - 8)	254,55	1,000	254,55
TOTAL	CAPÍTOL (1)		01.01.01.06			**254,55**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESS000XX01	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (P - 7)	1.370,00	1,000	1.370,00
TOTAL	CAPÍTOL (1)		01.01.01.07			**1.370,00**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 01 CEIP CREU ALTA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT	8,92	220,000	1.962,40

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

			SUPERFICIALMENT (P - 15)			
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	220,000	635,80
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	41,000	491,59
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	28,000	6.608,00
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	13,000	1.319,11
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.01.01.01			**11.528,52**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 01 CEIP CREU ALTA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT	152,83	8,000	1.222,64

PRESSUPOST

			NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)			
TOTAL	TITOL 3		01.02.01.01.02			**1.222,64**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 02 CEIP RIBATALLADA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	190,000	1.694,80
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	190,000	549,10
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	37,000	443,63
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	24,000	5.664,00
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	13,000	1.319,11
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI	361,62	1,000	361,62

PRESSUPOST

			S'ESCAU (P - 9)			
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.01.02.01			**10.182,26**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 02 CEIP RIBATALLADA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	15,000	2.292,45
TOTAL	TITOL 3		01.02.01.02.02			**2.292,45**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 03 CEIP JOAN MARAGALL
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	235,000	2.096,20
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	235,000	679,15
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	44,000	527,56
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W	236,00	30,000	7.080,00

PRESSUPOST

			NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)			
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	14,000	1.420,58
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.01.03.01			**12.315,11**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 04 CEIP SAMUNTADA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADOR SOSTRE I PARET

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	265,000	2.363,80
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	265,000	765,85
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	44,000	527,56
4	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA	256,00	6,000	1.536,00

PRESSUPOST

			DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)			
5	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	24,000	5.664,00
6	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	14,000	1.420,58
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.01.04.01			**12.789,41**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 05 CEIP TARLATANA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE I PARET

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	205,000	1.828,60
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS),	2,89	205,000	592,45

PRESSUPOST

			CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)			
3	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	13,000	1.319,11
4	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	41,000	491,59
5	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)	256,00	6,000	1.536,00
6	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	22,000	5.192,00
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
8	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62

PRESSUPOST

TOTAL TITOL 3 01.02.01.05.01 **11.471,37**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 05 CEIP TARLATANA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	14,000	2.139,62

TOTAL TITOL 3 01.02.01.05.02 **2.139,62**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 06 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES. (P - 8)	254,55	1,000	254,55

TOTAL CAPÍTOL (1) 01.02.01.06 **254,55**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESS0000001	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (P - 1)	960,00	1,000	960,00

TOTAL CAPÍTOL (1) 01.02.01.07 **960,00**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 01 CEIP CALVET ESTRELLA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE	8,92	200,000	1.784,00

PRESSUPOST

			DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)			
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	200,000	578,00
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	36,000	431,64
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	25,000	5.900,00
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	11,000	1.116,17
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.03.01.01.01			**10.321,43**

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	03	DISTRICTE 3
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1)	01	CEIP CALVET ESTRELLA
TITOL 3	02	TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA	152,83	25,000	3.820,75

PRESSUPOST

			DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)			
TOTAL	TITOL 3		01.03.01.01.02			**3.820,75**

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	03	DISTRICTE 3
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1)	02	CEIP CAN DEU
TITOL 3	01	AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	230,000	2.051,60
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	230,000	664,70
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	37,000	443,63
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	25,000	5.900,00
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	12,000	1.217,64
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA	361,62	1,000	361,62

PRESSUPOST

			INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)			
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.03.01.02.01			**10.789,19**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 03 CEIP FLORESTA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	195,000	1.739,40
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	195,000	563,55
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	35,000	419,65
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	24,000	5.664,00
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	11,000	1.116,17
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I	361,62	1,000	361,62

PRESSUPOST

			INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)			
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.03.01.03.01			**10.014,39**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 03 CEIP FLORESTA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	24,000	3.667,92
TOTAL	TITOL 3		01.03.01.03.02			**3.667,92**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 04 CEIP MIGUEL CARRERAS
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADOR SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	325,000	2.899,00
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	325,000	939,25
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	48,000	575,52
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W	236,00	33,000	7.788,00

			MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)			
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	15,000	1.522,05
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.03.01.04.01			**14.235,44**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 04 CEIP MIGUEL CARRERAS
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	12,000	1.833,96
TOTAL	TITOL 3		01.03.01.04.02			**1.833,96**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 05 CEIP ROUREDA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J,	8,92	325,000	2.899,00

			RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)			
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	325,000	939,25
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	63,000	755,37
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	43,000	10.148,00
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	20,000	2.029,40
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.03.01.05.01			**17.282,64**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 05 CEIP ROUREDA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA,	152,83	43,000	6.571,69

PRESSUPOST

			TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)			
TOTAL	TITOL 3		01.03.01.05.02			**6.571,69**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 06 CEIP SANT JULIÀ
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	210,000	1.873,20
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	210,000	606,90
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	39,000	467,61
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	27,000	6.372,00
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	12,000	1.217,64
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE	361,62	1,000	361,62

PRESSUPOST

			LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)			
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.03.01.06.01			**11.048,97**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 07 CEIP TORREGUITART
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	175,000	1.561,00
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	175,000	505,75
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	34,000	407,66
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	23,000	5.428,00
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	11,000	1.116,17
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI,	361,62	1,000	361,62

			INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)			
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.03.01.07.01			**9.530,20**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 07 CEIP TORREGUITART
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	6,000	916,98
TOTAL	TITOL 3		01.03.01.07.02			**916,98**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 08 GESTIO RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES. (P - 8)	254,55	1,000	254,55
TOTAL	CAPÍTOL (1)		01.03.01.08			**254,55**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 09 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESS0000002	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (P - 2)	1.600,00	1,000	1.600,00
TOTAL	CAPÍTOL (1)		01.03.01.09			**1.600,00**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 01 CEIP CAN RULL
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	380,000	3.389,60
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	380,000	1.098,20
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	65,000	779,35
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	36,000	8.496,00
5	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÀMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)	256,00	8,000	2.048,00
6	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU	101,47	21,000	2.130,87

PRESSUPOST

			SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)			
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.04.01.01.01			**18.453,64**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 02 CENTRE FORMACIÓ ADULTS CAN RULL
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	125,000	1.115,00
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	125,000	361,25
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	25,000	299,75
4	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	8,000	811,76
5	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI	236,00	17,000	4.012,00

PRESSUPOST

			MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)			
6	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)	256,00	0,000	0,00
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.04.01.02.01			**7.111,38**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 03 CEIP CONCÒRDIA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	330,000	2.943,60
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	330,000	953,70
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	63,000	755,37
4	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD	101,47	20,000	2.029,40

PRESSUPOST

			SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)			
5	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	43,000	10.148,00
6	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÀMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)	256,00	0,000	0,00
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.04.01.03.01			**17.341,69**

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	04	DISTRICTE 4
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1)	03	CEIP CONCÒRDIA
TITOL 3	02	TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE	152,83	4,000	611,32

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

PRESSUPOST

			VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)			
TOTAL	TITOL 3		01.04.01.03.02			**611,32**

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	04	DISTRICTE 4
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1)	04	CEIP FONT ROSELLA
TITOL 3	01	AULES TIPUS VENTILADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	415,000	3.701,80
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	415,000	1.199,35
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	72,000	863,28
4	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	24,000	2.435,28
5	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	40,000	9.440,00
6	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW	256,00	8,000	2.048,00

			DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)			
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.04.01.04.01			**20.199,33**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 05 CEIP PAU CASALS
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	370,000	3.300,40
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	370,000	1.069,30
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	71,000	851,29
4	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	23,000	2.333,81

5	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	48,000	11.328,00
6	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)	256,00	0,000	0,00
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.04.01.05.01			**19.394,42**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 05 CEIP PAU CASALS
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.	152,83	48,000	7.335,84

PRESSUPOST

			INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)			
TOTAL	TITOL 3		01.04.01.05.02			**7.335,84**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 06 CEIP ANDREU CASTELLS
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	125,000	1.115,00
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	125,000	361,25
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	20,000	239,80
4	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	5,000	507,35
5	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	11,000	2.596,00
6	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,	256,00	4,000	1.024,00

PRESSUPOST

			PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)			
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.04.01.06.01			**6.355,02**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 06 CEIP ANDREU CASTELLS
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	5,000	764,15
TOTAL	TITOL 3		01.04.01.06.02			**764,15**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 07 CFA CONCORDIA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA	8,92	110,000	981,20

PRESSUPOST

			DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)			
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	110,000	317,90
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	23,000	275,77
4	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	9,000	913,23
5	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	11,000	2.596,00
6	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÀMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)	256,00	2,000	512,00
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI	361,62	1,000	361,62

PRESSUPOST

			S'ESCAU (P - 9)			
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.04.01.07.01			**6.107,72**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES. (P - 8)	254,55	1,000	254,55
TOTAL	CAPÍTOL (1)		01.04.01.08			**254,55**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 09 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESS0000003	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (P - 3)	1.400,00	1,000	1.400,00
TOTAL	CAPÍTOL (1)		01.04.01.09			**1.400,00**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 05 DISTRICTE 5
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 5
CAPÍTOL (1) 01 CEIP ARRAONA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	270,000	2.408,40
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	270,000	780,30
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	53,000	635,47
4	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW	256,00	4,000	1.024,00

PRESSUPOST

			DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)			
5	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	29,000	6.844,00
6	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	17,000	1.724,99
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.05.01.01.01			**13.928,78**

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	05	DISTRICTE 5
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 5
CAPÍTOL (1)	01	CEIP ARRAONA
TITOL 3	02	TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 3		01.05.01.01.02			**0,00**

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	05	DISTRICTE 5
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 5
CAPÍTOL (1)	02	CEIP TERESA CLARAMUNT
TITOL 3	01	AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	45,000	401,40
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	45,000	130,05
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	9,000	107,91
4	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)	256,00	2,000	512,00
5	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M	236,00	4,000	944,00

PRESSUPOST

			DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)			
6	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	3,000	304,41
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.05.01.02.01			**2.911,39**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 05 DISTRICTE 5
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 5
CAPÍTOL (1) 03 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES. (P - 8)	254,55	1,000	254,55
TOTAL	CAPÍTOL (1)		01.05.01.03			**254,55**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 05 DISTRICTE 5
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 5
CAPÍTOL (1) 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESS0000004	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (P - 4)	275,99	1,000	275,99
TOTAL	CAPÍTOL (1)		01.05.01.04			**275,99**

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 01 CEIP LA ROMÀNICA
TITOL 3 01 AULES VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	370,000	3.300,40
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	370,000	1.069,30
3	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	20,000	2.029,40
4	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	68,000	815,32
5	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)	256,00	0,000	0,00
6	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC	236,00	48,000	11.328,00

PRESSUPOST

			NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)			
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.06.01.01.01			**19.054,04**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 01 CEIP LA ROMÀNICA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	4,000	611,32
TOTAL	TITOL 3		01.06.01.01.02			**611,32**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 02 INSTITUT ESCOLA JOAN SALLARES I PLA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	310,000	2.765,20
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	310,000	895,90

PRESSUPOST

3	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	19,000	1.927,93
4	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	59,000	707,41
5	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)	256,00	0,000	0,00
6	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	40,000	9.440,00
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.06.01.02.01			**16.248,06**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7

PRESSUPOST

CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 02 INSTITUT ESCOLA JOAN SALLARES I PLA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	8,000	1.222,64
TOTAL	TITOL 3		01.06.01.02.02			**1.222,64**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 03 CFA LA CREU DE BARBERA
TITOL 3 01 AULAS TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	105,000	936,60
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	105,000	303,45
3	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	7,000	710,29
4	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	20,000	239,80
5	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÀMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1	256,00	0,000	0,00

PRESSUPOST

			COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)			
6	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	13,000	3.068,00
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.06.01.03.01			**5.769,76**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 03 CFA LA CREU DE BARBERA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	13,000	1.986,79
TOTAL	TITOL 3		01.06.01.03.02			**1.986,79**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7

CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 04 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES. (P - 8)	254,55	1,000	254,55
TOTAL	CAPÍTOL (1)		01.06.01.04			**254,55**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESS0000005	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (P - 5)	700,00	1,000	700,00
TOTAL	CAPÍTOL (1)		01.06.01.05			**700,00**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 01 CEIP AGNES ARMENGOL
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADOR SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	195,000	1.739,40
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	195,000	563,55
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	36,000	431,64
4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W	236,00	25,000	5.900,00

			NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)			
5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	11,000	1.116,17
6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.07.01.01.01			**10.262,38**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 01 CEIP AGNES ARMENGOL
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	25,000	3.820,75
TOTAL	TITOL 3		01.07.01.01.02			**3.820,75**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 02 CEIP JOAN MONTLLOR
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	220,000	1.962,40

PRESSUPOST

2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	220,000	635,80
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	35,000	419,65
4	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÀMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)	256,00	6,000	1.536,00
5	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	18,000	4.248,00
6	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	11,000	1.116,17
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62

PRESSUPOST

8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.07.01.02.01			**10.429,64**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 02 CEIP JOAN MONTLLOR
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)	152,83	6,000	916,98
TOTAL	TITOL 3		01.07.01.02.02			**916,98**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 03 CEIP JUAN RAMON JIMENEZ
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,92	190,000	1.694,80
2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,89	190,000	549,10
3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	11,99	35,000	419,65
4	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA	256,00	0,000	0,00

PRESSUPOST

			DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (P - 12)			
5	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (P - 13)	236,00	25,000	5.900,00
6	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (P - 17)	101,47	11,000	1.116,17
7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (P - 9)	361,62	1,000	361,62
8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 10)	150,00	1,000	150,00
TOTAL	TITOL 3		01.07.01.03.01			**10.191,34**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 03 CEIP JUAN RAMON JIMENEZ
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA	152,83	25,000	3.820,75

PRESSUPOST

			COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (P - 11)			
TOTAL	TITOL 3		01.07.01.03.02			**3.820,75**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 04 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES. (P - 8)	254,55	1,000	254,55
TOTAL	CAPÍTOL (1)		01.07.01.04			**254,55**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESS0000006	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (P - 6)	625,00	1,000	625,00
TOTAL	CAPÍTOL (1)		01.07.01.05			**625,00**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	DISTRICTE 1	84.644,00
Capítol	01.02	DISTRICTE 2	65.155,93
Capítol	01.03	DISTRICTE 3	101.888,11
Capítol	01.04	DISTRICTE 4	105.329,06
Capítol	01.05	DISTRICTE 5	17.370,71
Capítol	01.06	DISTRICTE 6	45.847,16
Capítol	01.07	DISTRICTE 7	40.321,39
Obra	**01**	**Pressupost DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7**	**460.556,36**
			460.556,36

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7	460.556,36
			460.556,36

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Districte 1	84.644,00
Districte 2	65.155,93
Districte 3	101.888,11
Districte 4	105.329,06
Districte 5	17.370,71
Districte 6	45.847,16
Districte 7	40.321,39
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	460.556,36
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 460.556,36	59.872,33
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 460.556,36	27.633,38
Subtotal	548.062,07
21 % IVA SOBRE 548.062,07	115.093,03
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	**663.155,10**

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SIS-CENTS SEIXANTA-TRES MIL CENT CINQUANTA-CINC MIL EUROS AMB DEU CÈNTIMS)

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	01	DISTRICTE 1
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1)	01	CEIP AMADEU VIVES
TITOL 3	01	AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		25,000	4,000			100,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	PSICOMOTRICITAT		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	SIEI		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6	PLANTA SEGONA		25,000	12,000			300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **505,000**

2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		25,000	4,000			100,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	PSICOMOTRICITAT		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	SIEI		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6	PLANTA SEGONA		25,000	12,000			300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **505,000**

3	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	PSICOMOTRICITAT		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	SIEI		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	PLANTA SEGONA		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

4	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	PSICOMOTRICITAT		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	SIEI		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	PLANTA SEGONA		3,000	12,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,000**

5	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		0,000	2,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	PSICOMOTRICITAT		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	SIEI		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	PLANTA SEGONA		2,000	12,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

6 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		0,000	4,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	PSICOMOTRICITAT		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	SIEI		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	PLANTA SEGONA		0,000	12,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 01 CEIP AMADEU VIVES
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

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

1	PLANTA PRIMERA		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	PSICO		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	SIEI		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 02 CEIP JOAQUIM BLUME
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR 2		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
4	EDUCACIO ESPECIOAL		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA RACONS		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6	JOC SIMBÒLIC		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
7	PLANTA SEGONA		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
8	ANGLES		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
9	CIÈNCIES I ROBOTICA		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
10	RELIGIÓ		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 300,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR 2		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
4	EDUCACIO ESPECIOAL		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA RACONS		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6	JOC SIMBÒLIC		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
7	PLANTA SEGONA		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
8	ANGLES		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
9	CIÈNCIES I ROBOTICA		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
10	RELIGIÓ		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **300,000**

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR 2		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4	EDUCACIO ESPECIOAL		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA RACONS		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	JOC SIMBÒLIC		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	PLANTA SEGONA		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
8	ANGLES		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9	CIÈNCIES I ROBOTICA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
10	RELIGIÓ		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,000**

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR 2		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	EDUCACIO ESPECIOAL		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA RACONS		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	JOC SIMBÒLIC		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	PLANTA SEGONA		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
8	ANGLES		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9	CIÈNCIES I ROBOTICA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	RELIGIÓ		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

AMIDAMENTS

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR 2		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	EDUCACIO ESPECIAL		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA RACONS		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	JOC SIMBÒLIC		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	PLANTA SEGONA		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
8	ANGLES		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
9	CIÈNCIES I ROBOTICA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
10	RELIGIÓ		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 03 CEIP CATALUNYA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MUSICA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA PRIMERA		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
3	PSICO		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	EDIFICI INFANTIL		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA SEGONA		15,000	8,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **305,000**

AMIDAMENTS

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MUSICA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA PRIMERA		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
3	PSICO		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	EDIFICI INFANTIL		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA SEGONA		15,000	8,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **305,000**

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA PRIMERA		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
3	PSICO		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	EDIFICI INFANTIL		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA SEGONA		3,000	8,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MUSICA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA PRIMERA		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	PSICO		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	EDIFICI INFANTIL		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA SEGONA		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

AMIDAMENTS

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MUSICA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA PRIMERA		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	PSICO		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	EDIFICI INFANTIL		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA SEGONA		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	01	DISTRICTE 1
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1)	04	CEIP JOANOT ALISANDA
TITOL 3	01	AULES TIPUS VENTILADOR SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		15,000	9,000			135,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA ART		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	EDUCACIO ESPECIAL		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	ANGLES		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,000**

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		15,000	9,000			135,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	AULA ART		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	EDUCACIO ESPECIAL		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	ANGLES		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 210,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		3,000	9,000			27,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA ART		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	EDUCACIO ESPECIAL		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	ANGLES		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA ART		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	EDUCACIO ESPECIAL		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	ANGLES		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA ART		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	EDUCACIO ESPECIAL		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	ANGLES		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

AMIDAMENTS

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 05 CEIP LA TRAMA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE I PARET

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL PLANTA BAIXA		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 2		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA 6		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	AULA 9		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	PSICO		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA 1		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
7	EDIFICI C ESTRELLA P2		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
8	EDIFICI C UNIO PB		25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#
9	EDIFICI C UNIO PLANTA PRIMERA		25,000	3,000			75,000	C#*D#*E#*F#
10	AULA 3		25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#
11	EDICIFI C UNIO PLANTA SEGNA		25,000	3,000			75,000	C#*D#*E#*F#
12	AULA 8		25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#
13	EDIFICI C UNIO PLANTA 3		25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#
14	SIEI		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 460,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL PLANTA BAIXA		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 2		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

3	AULA 6		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	AULA 9		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	PSICO		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA 1		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
7	EDIFICI C ESTRELLA P2		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
8	EDIFICI C UNIO PB		25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#
9	EDIFICI C UNIO PLANTA PRIMERA		25,000	3,000			75,000	C#*D#*E#*F#
10	AULA 3		25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#
11	EDICIFI C UNIO PLANTA SEGNA		25,000	3,000			75,000	C#*D#*E#*F#
12	AULA 8		25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#
13	EDIFICI C UNIO PLANTA 3		25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#
14	SIEI		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **460,000**

3 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL PLANTA BAIXA		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 2		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA 6		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	AULA 9		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	PSICO		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA 1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	EDIFICI C ESTRELLA P2		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
8	EDIFICI C UNIO PB		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9	EDIFICI C UNIO PLANTA PRIMERA		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
10	AULA 3		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
11	EDICIFI C UNIO PLANTA SEGNA		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
12	AULA 8		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
13	EDIFICI C UNIO PLANTA 3		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
14	SIEI		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

4 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI INFANTIL PLANTA BAIXA		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 2		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA 6		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	AULA 9		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	PSICO		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA 1		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

7	EDIFICI C ESTRELLA P2		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	EDIFICI C UNIO PB		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
9	EDIFICI C UNIO PLANTA PRIMERA		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
10	AULA 3		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
11	EDICIFI C UNIO PLANTA SEGNA		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
12	AULA 8		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
13	EDIFICI C UNIO PLANTA 3		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
14	SIEI		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,000**

5 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI C UNIO PB		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI C UNIO PLANTA PRIMERA		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	EDICIFI C UNIO PLANTA SEGNA		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	EDIFICI C UNIO PLANTA 3		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	SIEI		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

6 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

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

AMIDAMENTS

1	AULA 2		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 1		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI C ESTRELLA P2		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	EDIFICI INFANTIL PLANTA BAIXA		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 05 CEIP LA TRAMA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	6 PRIMARIA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 06 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 01 DISTRICTE 1
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 1
CAPÍTOL (1) 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ESS000XX01	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 01 CEIP CREU ALTA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aules planta baixa		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
2	Aules planta primera		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	Educacio especial		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	Menjador		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	Racons		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 220,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aules planta baixa		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
2	Aules planta primera		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	Educacio especial		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	Menjador		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	Racons		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 220,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

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

1	Aules planta baixa		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	Aules planta primera		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	Educacio especial		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	Menjador		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
5	Racons		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,000

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	EDUCACIO ESPECIAL		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	RACONS		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aules planta baixa			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	Aules planta primera			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	Educacio especial			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	Menjador			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	Racons			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 01 CEIP CREU ALTA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 6 PRIMARIA		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA EXTRA		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 02 CEIP RIBATALLADA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aules planta baixa		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	Aules planta primera		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
3	Educacio especial		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	Menjador INFANTIL		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR		25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA POLIVALENT		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aules planta baixa		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	Aules planta primera		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
3	Educacio especial		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	Menjador INFANTIL		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR		25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA POLIVALENT		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aules planta baixa		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2	Aules planta primera		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
3	Educacio especial		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	Menjador INFANTIL		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA POLIVALENT		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,000

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aules planta baixa		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	Aules planta primera		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	Educacio especial		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	Menjador		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA POLIVALENT		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aules planta baixa			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	Aules planta primera			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	Educacio especial			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	Menjador INFANTIL			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA POLIVALENT			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 02 CEIP RIBATALLADA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PIS		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 03 CEIP JOAN MARAGALL
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		15,000	8,000			120,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR INFANTIL		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES EDIFICI 2		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **235,000**

2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		15,000	8,000			120,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR INFANTIL		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES EDIFICI 2		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **235,000**

3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		3,000	8,000			24,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR INFANTIL		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES EDIFICI 2		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

AMIDAMENTS

4	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR INFANTIL		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES EDIFICI 2		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

5	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR INFANTIL		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES EDIFICI 2		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

6	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	02	DISTRICTE 2
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 2

AMIDAMENTS

CAPÍTOL (1) 04 CEIP SAMUNTADA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADOR SOSTRE I PARET

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 3		15,000	7,000			105,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES EDIFICI 4		25,000	3,000			75,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	INFANTIL		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **265,000**

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 3		15,000	7,000			105,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES EDIFICI 4		25,000	3,000			75,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	INFANTIL		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **265,000**

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 3		3,000	7,000			21,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES EDIFICI 4		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
5	INFANTIL		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

AMIDAMENTS

4 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 3		0,000	7,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		0,000	2,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES EDIFICI 4		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 3		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES EDIFICI 4		0,000	3,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	INFANTIL		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

6 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

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

AMIDAMENTS

1	AULES EDIFICI 3		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES EDIFICI 4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	INFANTIL		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 05 CEIP TARLATANA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE I PARET

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 2		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 1		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR FUTUR		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	ANGLES		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 205,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 2		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 1		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR FUTUR		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	ANGLES		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 205,000

3 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 2		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 1		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR FUTUR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	ANGLES		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

4 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 2		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 1		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR FUTUR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	ANGLES		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,000

5 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 2		0,000	6,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 1		0,000	4,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR FUTUR		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	ANGLES		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,000

6 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 2		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 1		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR FUTUR		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	ANGLES		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 05 CEIP TARLATANA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI 2		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	ANGLES		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 06 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 02 DISTRICTE 2
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 2
CAPÍTOL (1) 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ESS0000001	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 01 CEIP CALVET ESTRELLA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PB I P1		15,000	9,000			135,000	C#*D#*E#*F#
2	BIBLIOTECA		25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

AMIDAMENTS

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PB I P1		15,000	9,000			135,000	C#*D#*E#*F#
2	BIBLIOTECA		25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PB I P1		3,000	9,000			27,000	C#*D#*E#*F#
2	BIBLIOTECA		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PB I P1		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	BIBLIOTECA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PB I P1		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2	BIBLIOTECA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 11,000

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 01 CEIP CALVET ESTRELLA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PB I P1		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	BIBLIOTECA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 02 CEIP CAN DEU
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		18,000	6,000			108,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		18,000	3,000			54,000	C#*D#*E#*F#
3	ACOLLIDA		18,000	1,000			18,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	MENJADOR 1		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR 2		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 230,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		18,000	6,000			108,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		18,000	3,000			54,000	C#*D#*E#*F#
3	ACOLLIDA		18,000	1,000			18,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR 1		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR 2		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 230,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
3	ACOLLIDA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR 1		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR 2		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,000

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	ACOLLIDA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR 1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

AMIDAMENTS

5	MENJADOR 2		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	ACOLLIDA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR 1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR 2		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	03	DISTRICTE 3
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1)	03	CEIP FLORESTA
TITOL 3	01	AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA SEGONA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		45,000	1,000			45,000	C#*D#*E#*F#
5	ANGLES		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 195,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA SEGONA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		45,000	1,000			45,000	C#*D#*E#*F#
5	ANGLES		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 195,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA SEGONA		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
5	ANGLES		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA SEGONA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	ANGLES		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA SEGONA		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	ANGLES		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 03 CEIP FLORESTA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA SEGONA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	ANGLES		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3

AMIDAMENTS

CAPÍTOL (1) 04 CEIP MIGUEL CARRERAS
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADOR SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	FUTURA AULA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES EDIFICI 3		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES EDIFICI 4		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#
6	AULES EDIFICI 6		20,000	3,000			60,000	C#*D#*E#*F#
7	AULES EDIFICI 5		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#
8	AULA POLIVALENT ED 6		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
9	INFANTIL ED 6		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **325,000**

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	FUTURA AULA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES EDIFICI 3		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES EDIFICI 4		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#
6	AULES EDIFICI 6		20,000	3,000			60,000	C#*D#*E#*F#
7	AULES EDIFICI 5		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#
8	AULA POLIVALENT ED 6		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
9	INFANTIL ED 6		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **325,000**

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	FUTURA AULA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES EDIFICI 3		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES EDIFICI 4		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

AMIDAMENTS

6	AULES EDIFICI 6		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
7	AULES EDIFICI 5		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
8	AULA POLIVALENT ED 6		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9	INFANTIL ED 6		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	FUTURA AULA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES EDIFICI 3		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES EDIFICI 4		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
6	AULES EDIFICI 6		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
7	AULES EDIFICI 5		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
8	AULA POLIVALENT ED 6		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9	INFANTIL ED 6		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	FUTURA AULA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES EDIFICI 3		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES EDIFICI 4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	AULES EDIFICI 6		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	AULES EDIFICI 5		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	AULA POLIVALENT ED 6		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
9	INFANTIL ED 6		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 04 CEIP MIGUEL CARRERAS
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 6		3,000	2,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA POLIVALENT ED 6		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
3	INFANTIL ED 6		1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 05 CEIP ROUREDA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	7,000			105,000	C#*D#*E#*F#
2	MUSICA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

4	AULES PLANTA PIS		15,000	10,000			150,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA MUSICA P1		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 325,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	7,000			105,000	C#*D#*E#*F#
2	MUSICA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES PLANTA PIS		15,000	10,000			150,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA MUSICA P1		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 325,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		3,000	7,000			21,000	C#*D#*E#*F#
2	MUSICA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES PLANTA PIS		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA MUSICA P1		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2	MUSICA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES PLANTA PIS		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

5	AULA MUSICA P1		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,000

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
2	MUSICA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES PLANTA PIS		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA MUSICA P1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 05 CEIP ROUREDA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2	MUSICA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES PLANTA PIS		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA MUSICA P1		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 06 CEIP SANT JULIÀ
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		45,000	1,000			45,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	7,000			105,000	C#*D#*E#*F#
4	ANGLES		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 210,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		45,000	1,000			45,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	7,000			105,000	C#*D#*E#*F#
4	ANGLES		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 210,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA PRIMERA		3,000	7,000			21,000	C#*D#*E#*F#
4	ANGLES		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA PRIMERA		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
4	ANGLES		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA PRIMERA		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
4	ANGLES		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 07 CEIP TORREGUITART
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES PLANTA SEGONA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA ANGLES P2		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 175,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES PLANTA SEGONA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA ANGLES P2		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 175,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA PRIMERA		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES PLANTA SEGONA		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA ANGLES P2		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,000

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA PRIMERA		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES PLANTA SEGONA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA ANGLES P2		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	AULES PLANTA PRIMERA		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	AULES PLANTA SEGONA		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA ANGLES P2		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3

CAPÍTOL (1) 07 CEIP TORREGUITART
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 08 GESTIO RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GR00010001 PA

PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS.
INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 03 DISTRICTE 3
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 3
CAPÍTOL (1) 09 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ESS0000002 U

PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 01 CEIP CAN RULL
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI 2		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI 3		25,000	4,000			100,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI 1		15,000	12,000			180,000	C#*D#*E#*F#
4	MUSICA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR INFANTIL		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **380,000**

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI 2		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI 3		25,000	4,000			100,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI 1		15,000	12,000			180,000	C#*D#*E#*F#
4	MUSICA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR INFANTIL		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **380,000**

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI 2		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI 3		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI 1		3,000	12,000			36,000	C#*D#*E#*F#
4	MUSICA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR INFANTIL		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,000**

AMIDAMENTS

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI 2		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI 3		0,000	4,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI 1		2,000	12,000			24,000	C#*D#*E#*F#
4	MUSICA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR INFANTIL		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

5 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI 2		0,000	2,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI 3		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI 1		0,000	12,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	MUSICA		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR INFANTIL		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	MENJADOR		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

AMIDAMENTS

6 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI 2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI 3		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI 1		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4	MUSICA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR INFANTIL		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 02 CENTRE FORMACIÓ ADULTS CAN RULL
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI GUSTAVO ADOLFO		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI C/TURINA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	LABORATORI		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI GUSTAVO ADOLFO		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	EDIFICI C/TURINA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	LABORATORI		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI GUSTAVO ADOLFO		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI C/TURINA		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	LABORATORI		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

4 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI GUSTAVO ADOLFO		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI C/TURINA		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	LABORATORI		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

5 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI GUSTAVO ADOLFO		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI C/TURINA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	LABORATORI		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

AMIDAMENTS

6 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 03 CEIP CONCÒRDIA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA -1		15,000	10,000			150,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA BAIXA		15,000	8,000			120,000	C#*D#*E#*F#
3	MUSICA		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **330,000**

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA -1		15,000	10,000			150,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA BAIXA		15,000	8,000			120,000	C#*D#*E#*F#
3	MUSICA		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **330,000**

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA -1		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA BAIXA		3,000	8,000			24,000	C#*D#*E#*F#
3	MUSICA		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

4 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA -1		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA BAIXA		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	MUSICA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

5 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA -1		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA BAIXA		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3	MUSICA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,000

6 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÀMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	04	DISTRICTE 4
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1)	03	CEIP CONCÒRDIA
TITOL 3	02	TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	04	DISTRICTE 4
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1)	04	CEIP FONT ROSELLA
TITOL 3	01	AULES TIPUS VENTILADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI 1 PLANTA PRIMERA		15,000	8,000			120,000	C#*D#*E#*F#
3	EDUCACIO ESPECIAL		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	EDUCACIO ESPECIAL		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	EDIFICI 1 PLANTA SEGONA		15,000	7,000			105,000	C#*D#*E#*F#
6	EDUCACIO ESPECIAL		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
7	EDIFICI 2		25,000	4,000			100,000	C#*D#*E#*F#
8	INFORMÀTICA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 415,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI 1 PLANTA PRIMERA		15,000	8,000			120,000	C#*D#*E#*F#
3	EDUCACIO ESPECIAL		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	EDUCACIO ESPECIAL		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	EDIFICI 1 PLANTA SEGONA		15,000	7,000			105,000	C#*D#*E#*F#
6	EDUCACIO ESPECIAL		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
7	EDIFICI 2		25,000	4,000			100,000	C#*D#*E#*F#
8	INFORMÀTICA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 415,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI 1 PLANTA PRIMERA		3,000	8,000			24,000	C#*D#*E#*F#
3	EDUCACIO ESPECIAL		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	EDUCACIO ESPECIAL		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	EDIFICI 1 PLANTA SEGONA		3,000	7,000			21,000	C#*D#*E#*F#

6	EDUCACIO ESPECIAL		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	EDIFICI 2		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
8	INFORMÀTICA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,000

4 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI 1 PLANTA PRIMERA		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	EDUCACIO ESPECIAL		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	EDUCACIO ESPECIAL		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	EDIFICI 1 PLANTA SEGONA		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
6	EDUCACIO ESPECIAL		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	EDIFICI 2		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
8	INFORMÀTICA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

5 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI 1 PLANTA PRIMERA		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3	EDUCACIO ESPECIAL		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	EDUCACIO ESPECIAL		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	EDIFICI 1 PLANTA SEGONA		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
6	EDUCACIO ESPECIAL		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	EDIFICI 2		0,000	4,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	INFORMÀTICA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

6 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	EDIFICI 1 PLANTA PRIMERA		0,000	8,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	EDUCACIO ESPECIAL		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	EDUCACIO ESPECIAL		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	EDIFICI 1 PLANTA SEGONA		0,000	7,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	EDUCACIO ESPECIAL		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	EDIFICI 2		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	04	DISTRICTE 4
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1)	05	CEIP PAU CASALS
TITOL 3	01	AULES TIPUS VENTILADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR P3		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA PRIMERA		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA SEGONA		15,000	9,000			135,000	C#*D#*E#*F#
6	SIE		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
7	EXTRA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 370,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR P3		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA PRIMERA		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA SEGONA		15,000	9,000			135,000	C#*D#*E#*F#
6	SIE		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
7	EXTRA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 370,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR P3		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA PRIMERA		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA SEGONA		3,000	9,000			27,000	C#*D#*E#*F#
6	SIE		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	EXTRA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,000

4 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR P3		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA PRIMERA		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA SEGONA		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

AMIDAMENTS

6	SIE		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	EXTRA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

5 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR P3		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA PRIMERA		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA SEGONA		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
6	SIE		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	EXTRA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

6 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 05 CEIP PAU CASALS
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR P3		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA PRIMERA		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA SEGONA		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
6	SIE		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	EXTRA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 06 CEIP ANDREU CASTELLS
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADOR

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GIMNAS		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3	LOGOPEDA		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	EXPERIMENTACIO		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA TALLER		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 125,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GIMNAS		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3	LOGOPEDA		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	EXPERIMENTACIO		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA TALLER		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GIMNAS		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	LOGOPEDA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	EXPERIMENTACIO		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA TALLER		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

4 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GIMNAS		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	LOGOPEDA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	EXPERIMENTACIO		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA TALLER		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

AMIDAMENTS

5 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GIMNAS		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	LOGOPEDA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	EXPERIMENTACIO		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA TALLER		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

6 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GIMNAS		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	LOGOPEDA		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	EXPERIMENTACIO		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA TALLER		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 06 CEIP ANDREU CASTELLS
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

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

TOTAL AMIDAMENT 5,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 07 CFA CONCORDIA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 5		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 1		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA 2		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	INFORMATICA		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA 4		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA 7		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
7	AULA 8		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
8	AULA 9		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
9	BIBLIOTECA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

AMIDAMENTS

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 5		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 1		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA 2		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	INFORMATICA		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA 4		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA 7		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
7	AULA 8		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
8	AULA 9		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
9	BIBLIOTECA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 5		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 1		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA 2		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	INFORMATICA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA 4		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA 7		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	AULA 8		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	AULA 9		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9	BIBLIOTECA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

4 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 5		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA 2		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	INFORMATICA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA 4		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA 7		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	AULA 8		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
8	AULA 9		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
9	BIBLIOTECA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

5 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 5		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 1		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA 2		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	INFORMATICA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA 4		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA 7		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	AULA 8		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
8	AULA 9		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9	BIBLIOTECA		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

6 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 5		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 1		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA 2		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	INFORMATICA		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	AULA 4		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA 7		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	AULA 8		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	AULA 9		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	BIBLIOTECA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 04 DISTRICTE 4
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 4
CAPÍTOL (1) 09 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ESS0000003	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 05 DISTRICTE 5
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 5
CAPÍTOL (1) 01 CEIP ARRAONA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		15,000	5,000			75,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		15,000	7,000			105,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI 5		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 270,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		15,000	5,000			75,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		15,000	7,000			105,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI 5		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 270,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		3,000	5,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		3,000	7,000			21,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI 5		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	MENJADOR		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

AMIDAMENTS

4 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ANGLES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	4 PRIMARIA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI 5		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

6 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES EDIFICI 1		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES EDIFICI 2		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI 5		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	MENJADOR		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 05 DISTRICTE 5
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 5
CAPÍTOL (1) 01 CEIP ARRAONA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 05 DISTRICTE 5
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 5
CAPÍTOL (1) 02 CEIP TERESA CLARAMUNT
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA PRIMERA		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

4 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA PRIMERA		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

AMIDAMENTS

6 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA PRIMERA		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 05 DISTRICTE 5
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 5
CAPÍTOL (1) 03 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 05 DISTRICTE 5
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 5
CAPÍTOL (1) 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ESS0000004	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 01 CEIP LA ROMÀNICA
TITOL 3 01 AULES VENTILADORS SOSTRE

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		60,000	1,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA BAIXA		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		15,000	8,000			120,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA SEGONA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	BIBLIOTECA		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 370,000

2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		60,000	1,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA BAIXA		15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		15,000	8,000			120,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA SEGONA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	BIBLIOTECA		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 370,000

3	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA BAIXA		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA SEGONA		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	BIBLIOTECA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

4	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA BAIXA		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		3,000	8,000			24,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA SEGONA		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
5	BIBLIOTECA		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 68,000

5	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

6	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MENJADOR		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	PLANTA BAIXA		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA SEGONA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	BIBLIOTECA		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 01 CEIP LA ROMÀNICA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 02 INSTITUT ESCOLA JOAN SALLARES I PLA
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		15,000	14,000			210,000	C#*D#*E#*F#
4	AULA OBERTA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	EXTRA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 310,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		15,000	14,000			210,000	C#*D#*E#*F#

4	AULA OBERTA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	EXTRA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 310,000

3 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
4	AULA OBERTA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	EXTRA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

4 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		3,000	14,000			42,000	C#*D#*E#*F#
4	AULA OBERTA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	EXTRA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,000

5 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

6 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA		2,000	14,000			28,000	C#*D#*E#*F#
4	AULA OBERTA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	EXTRA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 02 INSTITUT ESCOLA JOAN SALLARES I PLA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

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

2	1 ESO B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	4 ESO A		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	4 ESO B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 03 CFA LA CREU DE BARBERA
TITOL 3 01 AULAS TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 3,4,5,6		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 1,2,6		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 105,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 3,4,5,6		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 1,2,6		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 105,000

3 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 3,4,5,6		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 1,2,6		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 7		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

AMIDAMENTS

5	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

6	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÁMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 7		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

7	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6

AMIDAMENTS

OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 03 CFA LA CREU DE BARBERA
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 04 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 06 DISTRICTE 6
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 6
CAPÍTOL (1) 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ESS0000005	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 01 CEIP AGNES ARMENGOL
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADOR SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	5,000			75,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	PSICOMOTRICITAT		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 195,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	5,000			75,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	PSICOMOTRICITAT		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 195,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		3,000	5,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	PSICOMOTRICITAT		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

4 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

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

AMIDAMENTS

1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	PSICOMOTRICITAT		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

5 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	PSICOMOTRICITAT		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

6 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL	07	DISTRICTE 7
OBRA (1)	01	PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1)	01	CEIP AGNES ARMENGOL
TITOL 3	02	TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	PSICOMOTRICITAT		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 02 CEIP JOAN MONTLLOR
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	EXTRA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES VENTILADOR PARET EDIFICI INTANTIL		25,000	3,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **220,000**

2	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	EXTRA		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES VENTILADOR PARET EDIFICI INTANTIL		25,000	3,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **220,000**

3	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	EXTRA		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES VENTILADOR PARET EDIFICI INTANTIL		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

AMIDAMENTS

4	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		0,000	2,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		0,000	4,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	EXTRA		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES VENTILADOR PARET EDIFICI INTANTIL		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	EXTRA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES VENTILADOR PARET EDIFICI INTANTIL		0,000	3,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

AMIDAMENTS

6 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	EXTRA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	AULES VENTILADOR PARET EDIFICI INTANTIL		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 02 CEIP JOAN MONTLLOR
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P846-XXX U

TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS.
INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA.
TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES INFANTIL		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 03 CEIP JUAN RAMON JIMENEZ
TITOL 3 01 AULES TIPUS VENTILADORS SOSTRE

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

AMIDAMENTS

1 PG2P-6T0C M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	5,000			75,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	INFANTIL		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

2 PG33-E756 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		15,000	5,000			75,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	INFANTIL		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

3 PG12-DHH9 U

CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		3,000	5,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	INFANTIL		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

4 PEMA-FGXX U

VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES ,
PES 6,4 KG
CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W
MOTOR EC
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879:
VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA
DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM
NÚMERO VELOCITATS 6+1
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM
ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º

COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

5 PEMA-FGZX U

VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG
ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M
DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M
CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN
POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W
MOTOR DC TURBO QUIET
VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC
60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W
NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA
MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC
NÚMERO ASPES 3
DIÀMETRE ASPES 132 CM
NÚMERO VELOCITATS 6
COMANDAMENT DISTÀNCIA SI
MODE HIVERN/ESTIU SI
COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	INFANTIL		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

6 PG6G-6PJJ U

INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	INFANTIL		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

7 INPC0313 UD

AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 KG8P100X U

LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7

CAPÍTOL (1) 03 CEIP JUAN RAMON JIMENEZ
TITOL 3 02 TREBALLS FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES PLANTA BAIXA		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES PLANTA PRIMERA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	MENJADOR		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	INFANTIL		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 04 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISTRICTES 1,2,3,4,5,6, I 7
CAPÍTOL 07 DISTRICTE 7
OBRA (1) 01 PRESSUPOST DISTRICTE 7
CAPÍTOL (1) 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ESS0000006	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	ESS0000001	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (NOU-CENTS SEIXANTA EUROS)	960,00 €
P- 2	ESS0000002	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (MIL SIS-CENTS EUROS)	1.600,00 €
P- 3	ESS0000003	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (MIL QUATRE-CENTS EUROS)	1.400,00 €
P- 4	ESS0000004	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	275,99 €
P- 5	ESS0000005	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (SET-CENTS EUROS)	700,00 €
P- 6	ESS0000006	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	625,00 €
P- 7	ESS000XX01	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (MIL TRES-CENTS SETANTA EUROS)	1.370,00 €
P- 8	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES. (DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	254,55 €
P- 9	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU (TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	361,62 €
P- 10	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00 €
P- 11	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	152,83 €

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1.2.3.4.5.6 I 7

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 12	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÀMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS)	256,00 €
P- 13	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS)	236,00 €
P- 14	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT (ONZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	11,99 €
P- 15	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	8,92 €
P- 16	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	2,89 €
P- 17	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS. (CENT UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	101,47 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	ESS0000001	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**960,00 €**
			Sense descomposició	960,00 €
P- 2	ESS0000002	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**1.600,00 €**
			Sense descomposició	1.600,00 €
P- 3	ESS0000003	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**1.400,00 €**
			Sense descomposició	1.400,00 €
P- 4	ESS0000004	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**275,99 €**
			Sense descomposició	275,99 €
P- 5	ESS0000005	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**700,00 €**
			Sense descomposició	700,00 €
P- 6	ESS0000006	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**625,00 €**
			Sense descomposició	625,00 €
P- 7	ESS000XX01	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**1.370,00 €**
			Sense descomposició	1.370,00 €
P- 8	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES.	**254,55 €**
			Sense descomposició	254,55 €
P- 9	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU	**361,62 €**
			Altres conceptes	361,62 €
P- 10	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.	**150,00 €**
	BG8P100X		LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA , AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD	150,00000 €
			Altres conceptes	0,00 €

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 11	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR	**152,83 €**
			Altres conceptes	152,83 €
P- 12	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ	**256,00 €**
	BEM9-00XX		AIROS ECO SILENT WALL CASA FAN GMBH MODEL 60509 PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º	199,70000 €
			Altres conceptes	56,30 €
P- 13	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT	**236,00 €**
	BEM9-00PX		FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE	179,70000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	56,30 €
P- 14	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT	**11,99 €**
	BG12-0G64		CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40 I PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT	2,23000 €
	BGW2-093M		PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA	0,36000 €
			Altres conceptes	9,40 €
P- 15	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT	**8,92 €**
	BG2P-1KV0		TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	5,95680 €
	BGWC-09N4		PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS RÍGIDS DE PVC	0,17000 €
			Altres conceptes	2,79 €
P- 16	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB	**2,89 €**
	BG33-G2VO		CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	1,94820 €
			Altres conceptes	0,94 €
P- 17	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.	**101,47 €**
	BG2P-1KV0		TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	8,76000 €
	BG33-G2VO		CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	2,86500 €

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	24,65 €
A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	25,40 €
A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	25,36 €
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	28,50 €
A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	26,61 €
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	23,16 €
A0D-0007	H	MANOBRE	26,84 €
A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	29,57 €
A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	31,20 €
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	33,24 €
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	31,34 €
A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	30,31 €
A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	28,61 €

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0AQ-07GR	CU	VISOS PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT	10,85 €
B0CC0-21OS	M2	PLACA DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUGA (H) I GRUIX 12,5 MM, AMB VORA AFINADA (BA), SEGONS LA NORMA UNE-EN 520	10,63 €
B44Z-0M1D	KG	ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR I PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS I GALVANITZAT	3,28 €
B7J1-0SL0	M	CINTA DE PAPER RESISTENT PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT	0,04 €
B7J6-0GSL	KG	MASSILLA PER A JUNT DE PLAQUES DE CARTRÓ-GUIX	1,37 €
B845-2L8P	M2	ENTRAMAT D'ESTRUCTURA SENZILLA D'ACER GALVANITZAT PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT FORMAT PER PERFILS COL·LOCATS CADA 600 MM COM A MÀXIM, PER A FIXAR AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M, PER A SUPORTAR UNA CÀRREGA DE FINS A 15 KG	4,69 €
B896-HYAR	KG	PINTURA PLÀSTICA, PER A INTERIORS	3,41 €
B8ZM-0P35	KG	SEGELLADORA	4,38 €
BEM9-00PX	U	FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE	179,70 €
BEM9-00XX	U	AIROS ECO SILENT WALL CASA FAN GMBH MODEL 60509 PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º	199,70 €
BG12-0G64	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40 I PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT	2,23 €
BG2P-1KV0	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	5,84 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG33-G2VO	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	1,91 €
BG6B-1KCS	U	INTERRUPTOR AMB CLAU I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, PER A ENCASTAR	80,94 €
BG8P100X	0	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA , AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD	150,00 €
BGW2-093M	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA	0,36 €
BGWC-09N4	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS RÍGIDS DE PVC	0,17 €

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P214I-AKZK	M2	ENDERROC DE CEL RAS DE GUIX, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				8,72 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,320	/R x	26,84000 =	8,58880	
						Subtotal...	8,58880	8,58880
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12883
						COST DIRECTE		8,71763
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,71763**
	P446-DMAP	KG	ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE FORMATS PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR I PLANXA, TREBALLAT A TALLER I GALVANITZAT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB CARGOLS	**Rend.: 1,000**				3,99 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,012	/R x	26,61000 =	0,31932	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,012	/R x	31,34000 =	0,37608	
						Subtotal...	0,69540	0,69540
	Materials:							
	B44Z-0M1D	KG	ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR I PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS I GALVANITZAT	1,000	x	3,28000 =	3,28000	
						Subtotal...	3,28000	3,28000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,01739
						COST DIRECTE		3,99279
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,99279**
	P846-9JO6	M2	CEL RAS DE PLACA DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUGA (H) I GRUIX 12,5 MM, AMB VORA AFINADA (BA), SEGONS LA NORMA UNE-EN 520, AMB ENTRAMAT ESTRUCTURA SENZILLA D'ACER GALVANITZAT FORMAT PER PERFILS COL·LOCATS CADA 600 MM FIXATS AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M, PER A UNA ALÇÀRIA DE CEL RAS DE 4 M COM A MÀXIM	**Rend.: 1,000**				40,99 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,400	/R x	24,65000 =	9,86000	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,400	/R x	31,20000 =	12,48000	
						Subtotal...	22,34000	22,34000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B0AQ-07GR	CU	VISOS PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT	0,180	x	10,85000 =	1,95300	
	B0CC0-21OS	M2	PLACA DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUGA (H) I GRUIX 12,5 MM, AMB VORA AFINADA (BA), SEGONS LA NORMA UNE-EN 520	1,030	x	10,63000 =	10,94890	
	B7J1-0SL0	M	CINTA DE PAPER RESISTENT PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT	1,890	x	0,04000 =	0,07560	
	B7J6-0GSL	KG	MASSILLA PER A JUNT DE PLAQUES DE CARTRÓ-GUIX	0,4725	x	1,37000 =	0,64733	
	B845-2L8P	M2	ENTRAMAT D'ESTRUCTURA SENZILLA D'ACER GALVANITZAT PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT FORMAT PER PERFILS COL·LOCATS CADA 600 MM COM A MÀXIM, PER A FIXAR AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M, PER A SUPORTAR UNA CÀRREGA DE FINS A 15 KG	1,000	x	4,69000 =	4,69000	
						Subtotal...	18,31483	18,31483
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,33510
						COST DIRECTE		40,98993
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,98993**
	P89I-4V8R	M2	PINTAT DE PARAMENT HORITZONTAL DE GUIX, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT	**Rend.: 1,000**				**6,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,125	/R x	28,61000 =	3,57625	
						Subtotal...	3,95725	3,95725
	Materials:							
	B896-HYAR	KG	PINTURA PLÀSTICA, PER A INTERIORS	0,3978	x	3,41000 =	1,35650	
	B8ZM-0P35	KG	SEGELLADORA	0,153	x	4,38000 =	0,67014	
						Subtotal...	2,02664	2,02664
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05936
						COST DIRECTE		6,04325
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,04325**
P- 1	ESS0000001	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**Rend.: 1,000**				**960,00 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 2	ESS0000002	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**Rend.: 1,000**	**1.600,00 €**
P- 3	ESS0000003	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**Rend.: 1,000**	**1.400,00 €**
P- 4	ESS0000004	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**Rend.: 1,000**	**275,99 €**
P- 5	ESS0000005	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**Rend.: 1,000**	**700,00 €**
P- 6	ESS0000006	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**Rend.: 1,000**	**625,00 €**
P- 7	ESS000XX01	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACUIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.	**Rend.: 1,000**	**1.370,00 €**
P- 8	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES.	**Rend.: 1,000**	**254,55 €**
P- 9	INPC0313	UD	AJUTS DE PALETERIA, MANYÀ, PINTOR I DE QUALSEVOL INDUSTRIAL, NECESSARIS PER A LA CORRECTA INSTAL.LACIÓ I POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I INSTAL.LACIONS , INCLOU DESPLAÇAMENT DE LLUMENERES O ALTRES ELEMENTS EN CAS NECESSARI, INCLOS DESMUNTATGE DE VENTILADORS EXISTENTS SI S'ESCAU	**Rend.: 1,000**	**361,62 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA		7,000	/R x	28,50000 =	199,50000	
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA		7,000	/R x	23,16000 =	162,12000	
						Subtotal...	361,62000	361,62000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	361,62000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**361,62000**
P- 10	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. **Rend.: 1,000**	150,00 €

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	BG8P100X	0	LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA , AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD	1,000	x	150,00000 =	150,00000	
						Subtotal...	150,00000	150,00000
			COST DIRECTE				150,00000	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%					
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**150,00000**
P- 11	P846-XXX	U	TREBALLS NECESSARIS PER A LA SUBJECCIÓ DE VENTILADOR A FORJAT EN ELS CASOS AMB PRESÈNCIA DE CEL RAS. INCLOU ENDERROC DE LA SUPERFÍCIE NECESSÀRIA, TRASLLAT DE RUNA A CAMIÓ/CONTENIDOR , TOT AMB MITJANS MANUALS, COL.LOCACIÓ DEL SUPORT NECESSARI PER A LA CORRECTA SUBJECCIÓ A FORJAT, REPOSICIÓ DE CEL RAS I PINTURA. TOT ACABAT DEIXANT LA UNITAT PREPARADA PER A LA COL.LOCACIÓ DEL VENTILADOR **Rend.: 1,000**	152,83 €

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000	/R x	26,84000 =	26,84000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	1,000	/R x	30,31000 =	30,31000	
						Subtotal...	57,15000	57,15000
Partides d'obra:								
	P214I-AKZK	M2	ENDERROC DE CEL RAS DE GUIX, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	1,000	x	8,71763 =	8,71763	
	P446-DMAP	KG	ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE FORMATS PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR I PLANXA, TREBALLAT A TALLER I GALVANITZAT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB CARGOLS	10,000	x	3,99279 =	39,92790	

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P846-9JO6	M2	CEL RAS DE PLACA DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUGA (H) I GRUIX 12,5 MM, AMB VORA AFINADA (BA), SEGONS LA NORMA UNE-EN 520, AMB ENTRAMAT ESTRUCTURA SENZILLA D'ACER GALVANITZAT FORMAT PER PERFILS COL·LOCATS CADA 600 MM FIXATS AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 M, PER A UNA ALÇÀRIA DE CEL RAS DE 4 M COM A MÀXIM	1,000	x	40,98993 =	40,98993	
	P89I-4V8R	M2	PINTAT DE PARAMENT HORITZONTAL DE GUIX, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT	1,000	x	6,04325 =	6,04325	
						Subtotal...	95,67871	95,67871
			COST DIRECTE					152,82871
			DESPESES INDIRECTES 0,00%					
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**152,82871**
P- 12	PEMA-FGXX	U	VENTILADOR PARET MODEL AIROS ECO SILENT WALL SW DE CASA FAN GMBH O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÁMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT, INCLOU BASE ENDOLL SCHUKO PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL.LACIÓ **Rend.: 1,000**	256,00 €

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	1,000	/R x	25,36000 =	25,36000	
	A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
						Subtotal...	54,93000	54,93000
Materials:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEM9-00XX	U	AIROS ECO SILENT WALL CASA FAN GMBH MODEL 60509 PES 6,4 KG CABAL MÀXIM VENTILADOR 167,05 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 87,21 W MOTOR EC VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC60879: VALORS SERVEI :1,92(M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA:56,13 DBA DIMENSIONS : DIÀMETRE 540 MM NÚMERO VELOCITATS 6+1 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI DISTÀNCIA A PARET O SOSTRE 20 CM ANGLE INCLINACIÓ +18º I -36º	1,000	x	199,70000 =	199,70000
						Subtotal...	199,70000	199,70000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		1,37325
						COST DIRECTE		256,00325
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**256,00325**
P- 13	PEMA-FGZX	U	VENTILADOR SOSTRE MODEL FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE O EQUIVALENT DE CARACTERÍSTIQUES , PES 4,8 KG ALÇADA MÍNIMA DES DEL TERRA FINS SOTA ASPES 2,3M DISTÀNCIA MÍNIMA PARET 0,5 M CABAL MÀXIM VENTILADOR 157 M3/MIN POTÈNCIA VENTILADOR 28,22 W MOTOR DC TURBO QUIET VALOR DE SERVEI D'ACORD IEC 60879:2019 5,58 (M3/MIN) / W NIVELL POTÈNCIA ACÚSTICA VENTILADOR LWA A VELOCITAT MÀXIMA 44,013 DBA MATERIAL ASPES FUSTA NATURAL COLOR BLANC NÚMERO ASPES 3 DIÀMETRE ASPES 132 CM NÚMERO VELOCITATS 6 COMANDAMENT DISTÀNCIA SI MODE HIVERN/ESTIU SI COMPLETAMENT INSTAL.LAT I FUNCIONANT	**Rend.: 1,000**			**236,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPC	H	AJUDANT CALEFACTOR	1,000	/R x	25,36000 =	25,36000	
	A0F-000C	H	OFICIAL 1A CALEFACTOR	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
						Subtotal...	54,93000	54,93000
	Materials:							
	BEM9-00PX	U	FRESKO 3B PURE ULTRASILENCE	1,000	x	179,70000 =	179,70000	
						Subtotal...	179,70000	179,70000

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		1,37325
						COST DIRECTE		236,00325
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**236,00325**
P- 14	PG12-DHH9	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40, MUNTADA SUPERFICIALMENT	**Rend.: 1,000**				**11,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,150	/R x	28,50000 =	4,27500	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150	/R x	33,24000 =	4,98600	
						Subtotal...	9,26100	9,26100
	Materials:							
	BG12-0G64	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE PLÀSTIC, DE 70X70 MM, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP-40 I PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT	1,000	x	2,23000 =	2,23000	
	BGW2-093M	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA	1,000	x	0,36000 =	0,36000	
						Subtotal...	2,59000	2,59000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13892
						COST DIRECTE		11,98991
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,98991**
P- 15	PG2P-6T0C	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT	**Rend.: 1,000**				**8,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,050	/R x	28,50000 =	1,42500	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,040	/R x	33,24000 =	1,32960	
						Subtotal...	2,75460	2,75460
	Materials:							
	BG2P-1KV0	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	1,020	x	5,84000 =	5,95680	
	BGWC-09N4	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS RÍGIDS DE PVC	1,000	x	0,17000 =	0,17000	
						Subtotal...	6,12680	6,12680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04132
				COST DIRECTE			8,92272
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,92272**
P- 16	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB	**Rend.: 1,000**			**2,89 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,015 /R x	28,50000 =	0,42750	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,015 /R x	33,24000 =	0,49860	
					Subtotal...	0,92610	0,92610
	Materials:						
	BG33-G2VO	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	1,020 x	1,91000 =	1,94820	
					Subtotal...	1,94820	1,94820
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,01389
				COST DIRECTE			2,88819
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,88819**
P- 17	PG6G-6PJJ	U	INTERRUPTOR AMB CLAU MAESTRADA I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, DE SUPERFÍCIE. MODEL HARMONY XALD SCHNEIDER O EQUIVALENT, INCLOU TUB I CABLEJAT ELÈCTRIC FINS CAIXA CONNEXIONS.	**Rend.: 1,000**			**101,47 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,133 /R x	28,50000 =	3,79050	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,150 /R x	33,24000 =	4,98600	
					Subtotal...	8,77650	8,77650
	Materials:						

MILLORA CLIMÀTICA ESCOLES PÚBLIQUES DISTRICTES 1,2,3,4,5,6 I 7

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BG2P-1KV0	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	1,500 x	5,84000 =	8,76000	
	BG33-G2VO	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	1,500 x	1,91000 =	2,86500	
	BG6B-1KCS	U	INTERRUPTOR AMB CLAU I SENSE TANCA DE TIPUS UNIVERSAL, BIPOLAR (2P), 10 A/250 V, PREU SUPERIOR, PER A ENCASTAR	1,000 x	80,94000 =	80,94000	
					Subtotal...	92,56500	92,56500
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,13165
				COST DIRECTE			101,47315
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**101,47315**

V. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

ESTUDIS BÀSICS DE SEGURETAT I SALUT
ESTUDIS DE GESTIÓ DE RESIDUS
CONTROL DE QUALITAT

Ajuntament de Sabadell

Area d'Urbanisme, Desenvolupamnt Sostenible i Seguretat
Servei d'Obres d'Edificis Municipals

ESTUDIS BÀSICS DE SEGURETAT I SALUT

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

ESTUDI BASIC SEGURETAT I SALUT. DISTRICTE 1

DADES DE L'OBRA			
MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 1			
CODI	NOM	Adreça emplaçament obres	Nº d'Aules afectades
CEIP 20	Escola Amadeu Vives	C/Fray Luis de León, 152	19
CEIP 19	Escola Joaquim Blume	Rda. De Bellesguard, 35	18
CEIP 07	Escola Catalunya	C/Valentí Almrall, 76	19
CEIP 35	Escola Joanot Alisanda	C/Sallarès i Pla, 160	12
CEIP 46	Escola La Trama	C/l'Estrella, 5	14
Promotor : AJUNTAMENT DE SABADELL			
Arquitecte/s i tècnics autor/ s del Projecte d'execució: ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut : ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			

Pressupost d´execució material : **84.644,00 €**
Pressupost per a l´aplicació i execució de l´estudi de seguretat i salut: **1370,00 €**
Termini d'execució de l'obra **3 mesos**

En aplicació d´aquest estudi bàsic de seguretat i salut el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s´analitzin, estudiïn, desenvolupin i complimentin les previsions contingudes en aquest estudi, en funció del seu propi sistema d´execució de l´obra (article 7 del RD 1627/97). Les propostes d´amidaments alternatives de prevenció inclouran la valoració econòmica de les mateixes, que no podrà implicar disminució de l´ import total, d´acord amb el segon paràgraf de l´apartat 4 de l´article 5. del RD 1627/97 El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l´inici de l´obra, per el coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l´execució de l´obra i haurà d´incloure´s en la comunicació d´obertura del centre de treball a l´autoritat laboral.

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.
Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".
En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.
El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.
Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.
La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.
El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.
Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.
En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius

- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsol, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha

de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa

- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsol, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 l 17/03/71) corrección d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

ESTUDI BASIC SEGURETAT I SALUT. DISTRICTE 2

DADES DE L'OBRA			
MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 2			
CODI	NOM	Adreça emplaçament obres	Nº d'Aules afectades
CEIP 42	Escola Creu Alta	C/ de Pi i Margall, 24	12
CEIP 40	Escola Ribatallada	C/ del canonge Joncar, 56	12
CEIP 16	Escola Joan Maragall	ptge. De les Escoles, 2	15
CEIP 31	Escola Samuntada	C/de Francesc Izard, 1	13
CEIP 2s	Escola Tarlatana	C/Florit, 32	11
Promotor : AJUNTAMENT DE SABADELL			
Arquitecte/s i tècnics autor/ s del Projecte d'execució: ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut : ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			

Pressupost d´execució material : **65.155,93 €**
Pressupost per a l´aplicació i execució de l´estudi de seguretat i salut: **960,00 €**
Termini d'execució de l'obra **3 mesos**

En aplicació d´aquest estudi bàsic de seguretat i salut el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s´analitzin, estudiïn, desenvolupin i complimentin les previsions contingudes en aquest estudi, en funció del seu propi sistema d´execució de l´obra (article 7 del RD 1627/97). Les propostes d´amidaments alternatives de prevenció inclouran la valoració econòmica de les mateixes, que no podrà implicar disminució de l´ import total, d´acord amb el segon paràgraf de l´apartat 4 de l´article 5. del RD 1627/97 El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l´inici de l´obra, per el coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l´execució de l´obra i haurà d´incloure´s en la comunicació d´obertura del centre de treball a l´autoritat laboral.

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.
Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".
En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.
El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.
Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la

Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.
Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.
La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.
El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.
Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.
En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.

- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsol, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

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

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 l 17/03/71) corrección d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

ESTUDI BASIC SEGURETAT I SALUT. DISTRICTE 3

DADES DE L'OBRA			
MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 3			
CODI	NOM	Adreça emplaçament obres	Nº d'Aules afectades
CEIP 03	Escola Calvet d'Estrella	C/ del Puigmal, 3	10
CEIP 04a	Escola Can Deu	C/ de la Prada, 1	10
CEIP 23	Escola Floresta	C/dels Pins, 1	10
CEIP 26	Escola Miquel Carreras	C/de Balaguer, 46	14
CEIP 30	Escola Roureda	C/de Rialb, 1	19
CEIP 33	Escola Sant Julia	C/Vinhamala, 1	10
CEIP 41	Escola Torreguitart	C/de Vallirana,14	11
Promotor : AJUNTAMENT DE SABADELL			
Arquitecte/s i tècnics autor/ s del Projecte d'execució: ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut : ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			

Pressupost d´execució material : **101.888,11 €**
Pressupost per a l´aplicació i execució de l´estudi de seguretat i salut: **1600,00 €**
Termini d'execució de l'obra **4 mesos**

En aplicació d´aquest estudi bàsic de seguretat i salut el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s´analitzin, estudiïn, desenvolupin i complimentin les previsions contingudes en aquest estudi, en funció del seu propi sistema d´execució de l´obra (article 7 del RD 1627/97). Les propostes d´amidaments alternatives de prevenció inclouran la valoració econòmica de les mateixes, que no podrà implicar disminució de l´ import total, d´acord amb el segon paràgraf de l´apartat 4 de l´article 5. del RD 1627/97 El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l´inici de l´obra, per el coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l´execució de l´obra i haurà d´incloure´s en la comunicació d´obertura del centre de treball a l´autoritat laboral.

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.
Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".
En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.
El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.
Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la

Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.
Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.
La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.
El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.
Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.
En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.

- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsol, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

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

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 l 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

ESTUDI BASIC SEGURETAT I SALUT. DISTRICTE 4

DADES DE L'OBRA			
MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 4			
CODI	NOM	Adreça emplaçament obres	Nº d'Aules afectades
CEIP 05	Escola Can Rull	avda. Lluis Companys	20
CEIP 09a	Escola Concòrdia	C/ de Lusitània, 115	19
CEIP 13	Escola Font Rosella	C/ de muntaner, 13	22
CEIP 27	Escola Pau Casals	C/ d'Atlanta, 31	21
EEE 12	CFA Can Rull-CGA Bécque	C/Adolfo Bécquer -C/Turina	7
EEE 12	CFA Can Rull-C.Turina	C/Adolfo Bécquer -C/Turina	9
CEIP 36	Escola Andreu castells	Via Alexandra, 62	10
EEE 12	CFA Concòrdia	C/ de la Solidaritat, 21	10
Promotor : AJUNTAMENT DE SABADELL			
Arquitecte/s i tècnics autor/ s del Projecte d'execució: ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut : ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			

Pressupost d´execució material : **105.329,06 €**
Pressupost per a l´aplicació i execució de l´estudi de seguretat i salut: **1400,00 €**
Termini d'execució de l'obra 6 **mesos**

En aplicació d´aquest estudi bàsic de seguretat i salut el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s´analitzin, estudiïn, desenvolupin i complimentin les previsions contingudes en aquest estudi, en funció del seu propi sistema d´execució de l´obra (article 7 del RD 1627/97). Les propostes d´amidaments alternatives de prevenció inclouran la valoració econòmica de les mateixes, que no podrà implicar disminució de l´ import total, d´acord amb el segon paràgraf de l´apartat 4 de l´article 5. del RD 1627/97 El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l´inici de l´obra, per el coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l´execució de l´obra i haurà d´incloure´s en la comunicació d´obertura del centre de treball a l´autoritat laboral.

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.
Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".
En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.
El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.
Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la

Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.
Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.
La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.
El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.
Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.
En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.

- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsol, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

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

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 l 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

ESTUDI BASIC SEGURETAT I SALUT. DISTRICTE 5

DADES DE L'OBRA			
MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 5			
CODI	NOM	Adreça emplaçament obres	Nº d'Aules afectades
CEIP 15	Escola Arrahona	C/de l'Argentina, 62	19
CEIP 37	Escola Teresa Claramunt	Crta. De molins de Rey, 101	18
Promotor : AJUNTAMENT DE SABADELL			
Arquitecte/s i tècnics autor/ s del Projecte d'execució: ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut : ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			

Pressupost d´execució material : **17.370,71 €**
Pressupost per a l´aplicació i execució de l´estudi de seguretat i salut: **275,99 €**
Termini d'execució de l'obra **1 mes**

En aplicació d´aquest estudi bàsic de seguretat i salut el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s´analitzin, estudiïn, desenvolupin i complimentin les previsions contingudes en aquest estudi, en funció del seu propi sistema d´execució de l´obra (article 7 del RD 1627/97). Les propostes d´amidaments alternatives de prevenció inclouran la valoració econòmica de les mateixes, que no podrà implicar disminució de l´ import total, d´acord amb el segon paràgraf de l´apartat 4 de l´article 5. del RD 1627/97 El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l´inici de l´obra, per el coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l´execució de l´obra i haurà d´incloure´s en la comunicació d´obertura del centre de treball a l´autoritat laboral.

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.
Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".
En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.
El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.
Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.
Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.
El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.
Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar

determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.
En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsol, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsol, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 l 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

ESTUDI BASIC SEGURETAT I SALUT. DISTRICTE 6

DADES DE L'OBRA			
MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 6			
CODI	NOM	Adreça emplaçament obres	Nº d'Aules afectades
CEIP 34	Escola La Romànica	rda. De Santa Maria, 95	20
CEIP 18	Institut Escola Joan Sallarès i Pla	C/ Ela Campoamor, 92	23
EEE 007	CFA La Creu de Barberà	C/Calders, 14	7
Promotor : AJUNTAMENT DE SABADELL			
Arquitecte/s i tècnics autor/ s del Projecte d'execució: ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut : ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			

Pressupost d´execució material : **45.847,16 €**
Pressupost per a l´aplicació i execució de l´estudi de seguretat i salut: **700,00 €**
Termini d'execució de l'obra **2 mesos**

En aplicació d´aquest estudi bàsic de seguretat i salut el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s´analitzin, estudiïn, desenvolupin i complimentin les previsions contingudes en aquest estudi, en funció del seu propi sistema d´execució de l´obra (article 7 del RD 1627/97). Les propostes d´amidaments alternatives de prevenció inclouran la valoració econòmica de les mateixes, que no podrà implicar disminució de l´ import total, d´acord amb el segon paràgraf de l´apartat 4 de l´article 5. del RD 1627/97 El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l´inici de l´obra, per el coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l´execució de l´obra i haurà d´incloure´s en la comunicació d´obertura del centre de treball a l´autoritat laboral.

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.
Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".
En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.
El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.
Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.
Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.
El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.
Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries

que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.
En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic

- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsol, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsol, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 l 17/03/71) corrección d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

ESTUDI BASIC SEGURETAT I SALUT. DISTRICTE 7

DADES DE L'OBRA			
MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 7			
CODI	NOM	Adreça emplaçament obres	Nº d'Aules afectades
CEIP 01	Escola Agnès Armengol	avda. De Can Bordoll, 92	10
CEIP 17a	Escola Joan Montllor	C/ del Gaia,2	10
CEIP 22	Escola Juan Ramón Jimenez	avda. De Polinyà, 20A	10
Promotor : AJUNTAMENT DE SABADELL			
Arquitecte/s i tècnics autor/ s del Projecte d'execució: ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut : ISABEL CALVO ALCAZAR / ELENA GALERA PUYAL			

Pressupost d´execució material : **40.321,39 €**
Pressupost per a l´aplicació i execució de l´estudi de seguretat i salut: **625,00 €**
Termini d'execució de l'obra **2 mesos**

En aplicació d´aquest estudi bàsic de seguretat i salut el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s´analitzin, estudiïn, desenvolupin i complimentin les previsions contingudes en aquest estudi, en funció del seu propi sistema d´execució de l´obra (article 7 del RD 1627/97). Les propostes d´amidaments alternatives de prevenció inclouran la valoració econòmica de les mateixes, que no podrà implicar disminució de l´ import total, d´acord amb el segon paràgraf de l´apartat 4 de l´article 5. del RD 1627/97 El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l´inici de l´obra, per el coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l´execució de l´obra i haurà d´incloure´s en la comunicació d´obertura del centre de treball a l´autoritat laboral.

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.
Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".
En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.
El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.
Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.
Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.
El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.
Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries

que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.
En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic

- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsol, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsol, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 l 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

Ajuntament de Sabadell

Area d'Urbanisme, Desenvolupamnt Sostenible i Seguretat
Servei d'Obres d'Edificis Municipals

ESTUDIS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER

R. D. 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 89/2010 (derogat parcialment i moditicat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

tipus quantitats codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 1		
Situació:	ESCOLES DISTRICTE 1		
Municipi :	SABADELL	**Comarca :**	VALLÉS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

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

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,320	0,082	0,300
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	1,385	0,004	1,112
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**1,71 t**	0,7544	**1,41 m³**

Residus de construcció

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,2147	0,0896	0,2239
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0916	0,0407	0,1018
formigó	170101	0,0320	0,0912	0,0261	0,0651
petris	170107	0,0020	0,0197	0,0118	0,0295
guixos	170802	0,0039	0,0098	0,0097	0,0243
altres		0,0010	0,0025	0,0013	0,0033
embalatges		0,0380	0,0107	0,0285	0,0713
fustes	170201	0,0285	0,0030	0,0045	0,0113
plàstics	170203	0,0061	0,0040	0,0104	0,0259
paper i cartró	170904	0,0030	0,0021	0,0119	0,0297
metalls	170407	0,0004	0,0016	0,0018	0,0045
totals de construcció			**0,23 t**		**0,30 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

minimització gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**0,09**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,09**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

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

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

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

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

gestió fora obra
pressupost

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

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

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runa d'obra i embalatges	PLANTA INTERCOMARCAL DE	POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS BAJONA, 58	E-475,98

PRESSUPOST

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

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Formigó	0,09	-	0,00	-	0,00
Maons i ceràmics	0,14	0,00	0,00	0,00	-
Petris barrejats	0,44	-	0,00	-	0,00
Metalls	0,01	0,00	0,00	0,00	-
Fusta	0,02	-	0,00	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,03	-	0,00	-	0,00
Paper i cartró	0,04	-	0,00	-	0,00
Guixos i no especials	1,54	-	0,00	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	2,30	0,00	100,00	0,00	0,00

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

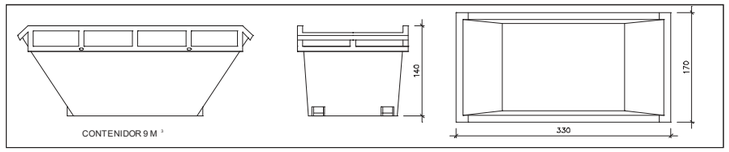
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 100,00 €

El volum dels residus és de : **2,30 m³**

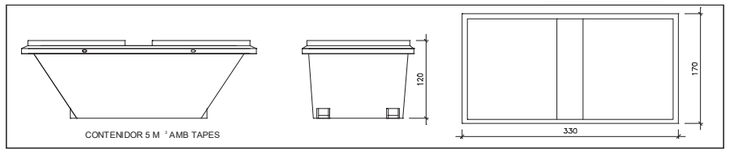
El pressupost de la gestió de residus és de : **250,00** **euros**

documentació gràfica

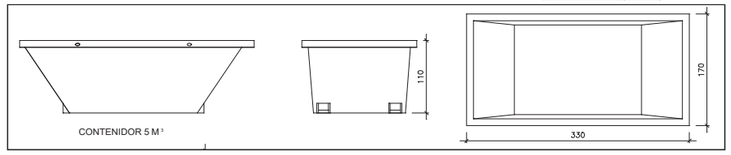
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



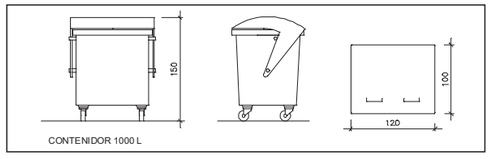
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



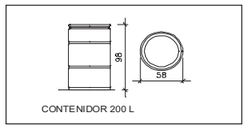
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



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



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

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

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

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

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

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

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

plec de condicions tècniques

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

dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	1,93 T	0,00 %	**1,93 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 Tones**
		Total dipòsit * **	**150,00 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER

R. D. 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 89/2010 (derogat parcialment i moditicat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

tipus quantitats codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 2		
Situació:	ESCOLES DISTRICTE 2		
Municipi :	SABADELL	**Comarca :**	VALLÉS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

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

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,320	0,082	0,300
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	1,299	0,004	1,043
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**1,62 t**	0,7544	**1,34 m³**

Residus de construcció

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,2147	0,0896	0,2239
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0916	0,0407	0,1018
formigó	170101	0,0320	0,0912	0,0261	0,0651
petris	170107	0,0020	0,0197	0,0118	0,0295
guixos	170802	0,0039	0,0098	0,0097	0,0243
altres		0,0010	0,0025	0,0013	0,0033
embalatges		0,0380	0,0107	0,0285	0,0713
fustes	170201	0,0285	0,0030	0,0045	0,0113
plàstics	170203	0,0061	0,0040	0,0104	0,0259
paper i cartró	170904	0,0030	0,0021	0,0119	0,0297
metalls	170407	0,0004	0,0016	0,0018	0,0045
totals de construcció			**0,23 t**		**0,30 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

minimització gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**0,09**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,09**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

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

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

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

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

gestió fora obra
pressupost

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

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

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runa d'obra i embalatges	PLANTA INTERCOMARCAL DE	POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS BAJONA, 58	E-475,98

PRESSUPOST

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

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Formigó	0,09	-	0,00	-	0,00
Maons i ceràmics	0,14	0,00	0,00	0,00	-
Petris barrejats	0,44	-	0,00	-	0,00
Metalls	0,01	0,00	0,00	0,00	-
Fusta	0,02	-	0,00	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,03	-	0,00	-	0,00
Paper i cartró	0,04	-	0,00	-	0,00
Guixos i no especials	1,45	-	0,00	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	2,21	0,00	100,00	0,00	0,00

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

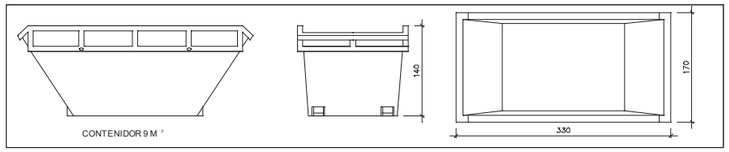
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 100,00 €

El volum dels residus és de : **2,21 m³**

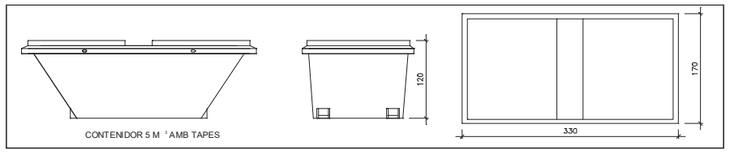
El pressupost de la gestió de residus és de : **250,00** **euros**

documentació gràfica

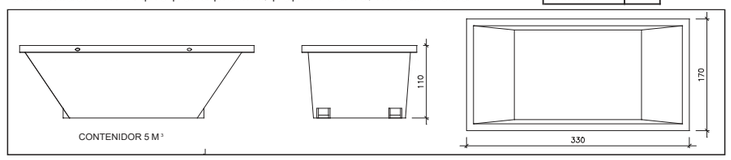
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



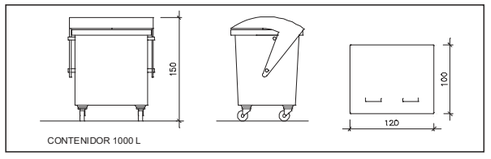
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



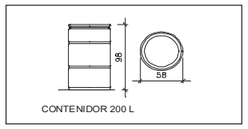
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



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



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

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

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

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

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

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

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

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

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	1,84 T	0,00 %	**1,84 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 Tones**
		Total dipòsit ***	**150,00 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

R. D. 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) — tipus quantitats

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER — codificació

R. D. 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 89/2010 (derogat parcialment i moditicat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 3		
Situació:	ESCOLES DISTRICTE 3		
Municipi :	SABADELL	**Comarca :**	VALLÉS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

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

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,320	0,082	0,300
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	3,513	0,004	2,814
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**3,83 t**	0,7544	**3,11 m³**

Residus de construcció

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,2147	0,0896	0,2239
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0916	0,0407	0,1018
formigó	170101	0,0320	0,0912	0,0261	0,0651
petris	170107	0,0020	0,0197	0,0118	0,0295
guixos	170802	0,0039	0,0098	0,0097	0,0243
altres		0,0010	0,0025	0,0013	0,0033
embalatges		0,0380	0,0107	0,0285	0,0713
fustes	170201	0,0285	0,0030	0,0045	0,0113
plàstics	170203	0,0061	0,0040	0,0104	0,0259
paper i cartró	170904	0,0030	0,0021	0,0119	0,0297
metalls	170407	0,0004	0,0016	0,0018	0,0045
totals de construcció			**0,23 t**		**0,30 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

minimització gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	**Volum m³ (+20%)**	**Reutilització** (m³) a la mateixa obra	a altra autoritzada	**Terres per a l'abocador** volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

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

R.D. 105/2008	**tones**	**Projecte**	**cal separar**	**tipus de residu**
Formigó	**80**	**0,09**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,09**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

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

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

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

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

gestió fora obra
pressupost

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

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

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runa d'obra i embalatges	PLANTA INTERCOMARCAL DE	POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS BAJONA, 58	E-475,98

PRESSUPOST

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

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Formigó	0,09	-	0,00	-	0,00
Maons i ceràmics	0,14	0,00	0,00	0,00	-
Petris barrejats	0,44	-	0,00	-	0,00
Metalls	0,01	0,00	0,00	0,00	-
Fusta	0,02	-	0,00	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,03	-	0,00	-	0,00
Paper i cartró	0,04	-	0,00	-	0,00
Guixos i no especials	3,84	-	0,00	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	4,60	0,00	100,00	0,00	0,00

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

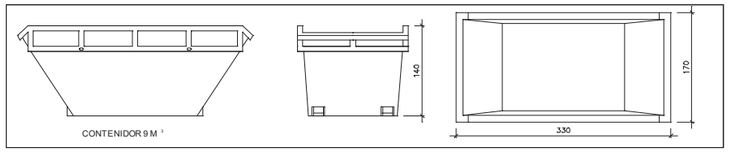
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 100,00 €

El volum dels residus és de : **4,60** **m³**

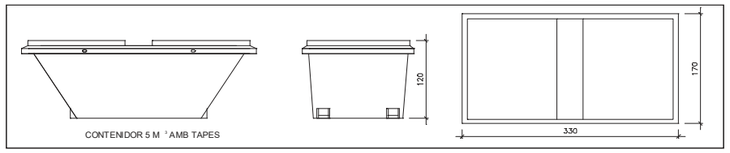
El pressupost de la gestió de residus és de : **250,00** **euros**

documentació gràfica

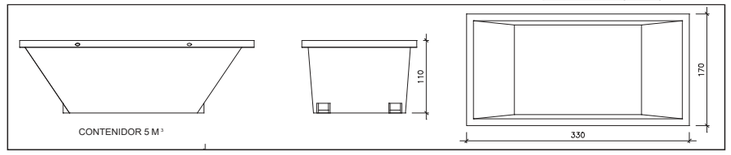
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



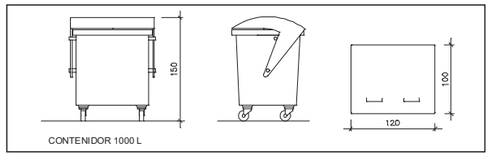
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



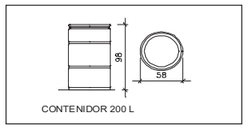
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



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



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

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

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

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

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

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

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

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

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	4,06 T	0,00 %	**4,06 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 Tones**
		Total dipòsit * **	**150,00 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER

R. D. 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 89/2010 (derogat parcialment i moditicat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

tipus quantitats codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 4		
Situació:	ESCOLES DISTRICTE 4		
Municipi :	SABADELL	**Comarca :**	VALLÉS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

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

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,320	0,082	0,300
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	1,931	0,004	1,549
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**2,25 t**	0,7544	**1,85 m³**

Residus de construcció

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,2147	0,0896	0,2239
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0916	0,0407	0,1018
formigó	170101	0,0320	0,0912	0,0261	0,0651
petris	170107	0,0020	0,0197	0,0118	0,0295
guixos	170802	0,0039	0,0098	0,0097	0,0243
altres		0,0010	0,0025	0,0013	0,0033
embalatges		0,0380	0,0107	0,0285	0,0713
fustes	170201	0,0285	0,0030	0,0045	0,0113
plàstics	170203	0,0061	0,0040	0,0104	0,0259
paper i cartró	170904	0,0030	0,0021	0,0119	0,0297
metalls	170407	0,0004	0,0016	0,0018	0,0045
totals de construcció			**0,23 t**		**0,30 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

minimització gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**0,09**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,09**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

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

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

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

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

gestió fora obra
pressupost

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

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

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runa d'obra i embalatges	PLANTA INTERCOMARCAL DE	POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS BAJONA, 58	E-475,98

PRESSUPOST

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

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Formigó	0,09	-	0,00	-	0,00
Maons i ceràmics	0,14	0,00	0,00	0,00	-
Petris barrejats	0,44	-	0,00	-	0,00
Metalls	0,01	0,00	0,00	0,00	-
Fusta	0,02	-	0,00	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,03	-	0,00	-	0,00
Paper i cartró	0,04	-	0,00	-	0,00
Guixos i no especials	2,13	-	0,00	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	2,89	0,00	100,00	0,00	0,00

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

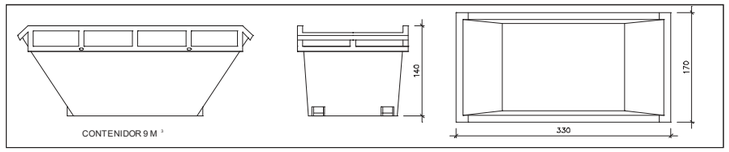
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 100,00 €

El volum dels residus és de : **2,89 m³**

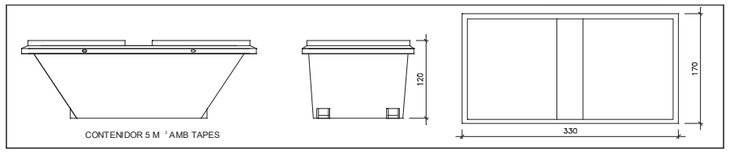
El pressupost de la gestió de residus és de : **250,00** **euros**

documentació gràfica

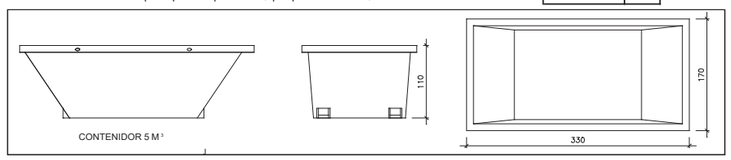
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



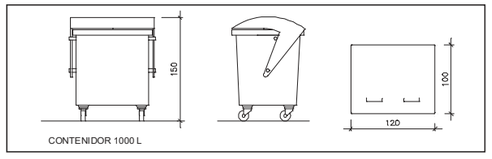
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



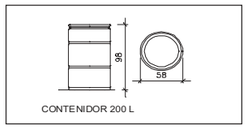
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



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



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

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

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

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

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

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

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

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

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	2,48 T	0,00 %	**2,48 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 Tones**
		Total dipòsit * **	**150,00 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

R. D. 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) — tipus quantitats

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER — codificació

R. D. 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 89/2010 (derogat parcialment i moditicat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 5		
Situació:	ESCOLES DISTRICTE 5		
Municipi :	SABADELL	**Comarca :**	VALLÉS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

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

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,320	0,082	0,300
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,264	0,004	0,215
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**0,58 t**	0,7544	**0,52 m³**

Residus de construcció

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,2147	0,0896	0,2239
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0916	0,0407	0,1018
formigó	170101	0,0320	0,0912	0,0261	0,0651
petris	170107	0,0020	0,0197	0,0118	0,0295
guixos	170802	0,0039	0,0098	0,0097	0,0243
altres		0,0010	0,0025	0,0013	0,0033
embalatges		0,0380	0,0107	0,0285	0,0713
fustes	170201	0,0285	0,0030	0,0045	0,0113
plàstics	170203	0,0061	0,0040	0,0104	0,0259
paper i cartró	170904	0,0030	0,0021	0,0119	0,0297
metalls	170407	0,0004	0,0016	0,0018	0,0045
totals de construcció			**0,23 t**		**0,30 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

minimització gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	**Volum m³ (+20%)**	**Reutilització** (m³) a la mateixa obra	a altra autoritzada	**Terres per a l'abocador** volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

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

R.D. 105/2008	**tones**	**Projecte**	**cal separar**	**tipus de residu**
Formigó	**80**	**0,09**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,09**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

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

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

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

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

gestió fora obra
pressupost

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

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

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runa d'obra i embalatges	PLANTA INTERCOMARCAL DE	POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS BAJONA, 58	E-475,98

PRESSUPOST

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

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Formigó	0,09	-	0,00	-	0,00
Maons i ceràmics	0,14	0,00	0,00	0,00	-
Petris barrejats	0,44	-	0,00	-	0,00
Metalls	0,01	0,00	0,00	0,00	-
Fusta	0,02	-	0,00	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,03	-	0,00	-	0,00
Paper i cartró	0,04	-	0,00	-	0,00
Guixos i no especials	0,33	-	0,00	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	1,09	0,00	100,00	0,00	0,00

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

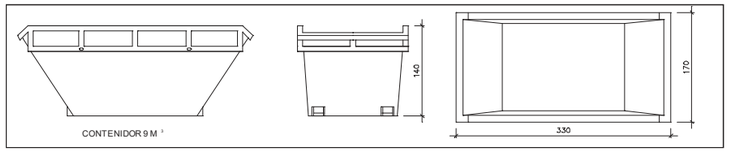
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 100,00 €

El volum dels residus és de : **1,09 m³**

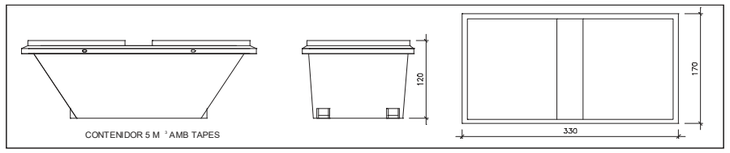
El pressupost de la gestió de residus és de :	**250,00**	**euros**

documentació gràfica

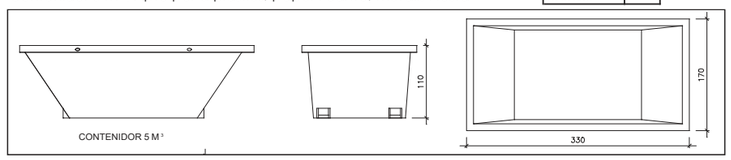
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



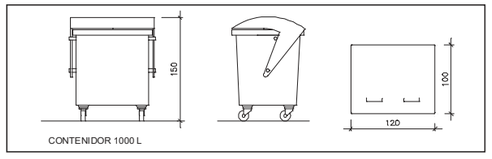
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



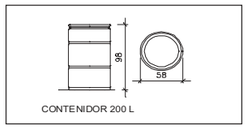
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



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



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

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

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

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

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

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

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

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

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	0,81 T	0,00 %	**0,81 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 Tones**
		Total dipòsit * **	**150,00 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER

R. D. 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 89/2010 (derogat parcialment i moditicat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

tipus quantitats codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 6		
Situació:	ESCOLES DISTRICTE 6		
Municipi :	SABADELL	**Comarca :**	VALLÉS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

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

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,320	0,082	0,300
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	1,040	0,004	0,836
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**1,36 t**	0,7544	**1,14 m³**

Residus de construcció

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,2147	0,0896	0,2239
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0916	0,0407	0,1018
formigó	170101	0,0320	0,0912	0,0261	0,0651
petris	170107	0,0020	0,0197	0,0118	0,0295
guixos	170802	0,0039	0,0098	0,0097	0,0243
altres		0,0010	0,0025	0,0013	0,0033
embalatges		0,0380	0,0107	0,0285	0,0713
fustes	170201	0,0285	0,0030	0,0045	0,0113
plàstics	170203	0,0061	0,0040	0,0104	0,0259
paper i cartró	170904	0,0030	0,0021	0,0119	0,0297
metalls	170407	0,0004	0,0016	0,0018	0,0045
totals de construcció			**0,23 t**		**0,30 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

minimització gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**0,09**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,09**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

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

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

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

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

gestió fora obra
pressupost

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

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

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runa d'obra i embalatges	PLANTA INTERCOMARCAL DE	POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS BAJONA, 58	E-475,98

PRESSUPOST

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

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Formigó	0,09	-	0,00	-	0,00
Maons i ceràmics	0,14	0,00	0,00	0,00	-
Petris barrejats	0,44	-	0,00	-	0,00
Metalls	0,01	0,00	0,00	0,00	-
Fusta	0,02	-	0,00	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,03	-	0,00	-	0,00
Paper i cartró	0,04	-	0,00	-	0,00
Guixos i no especials	1,17	-	0,00	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	1,93	0,00	100,00	0,00	0,00

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

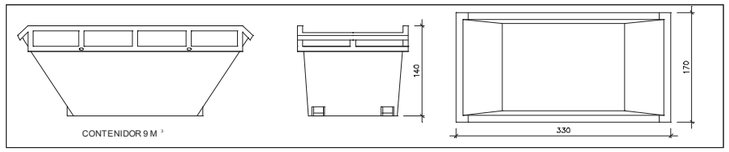
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 100,00 €

El volum dels residus és de : 1,93 m³

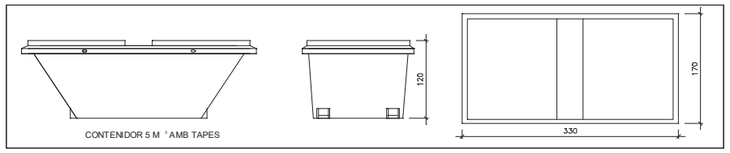
El pressupost de la gestió de residus és de : 250,00 euros

documentació gràfica

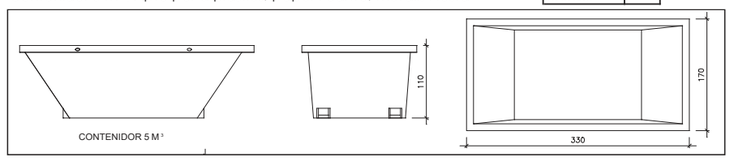
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



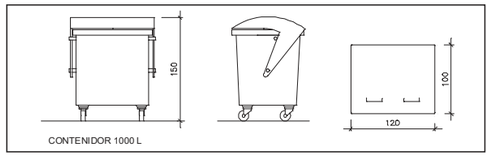
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



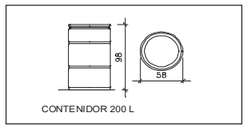
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



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



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

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

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

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

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

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

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

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

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	1,59 T	0,00 %	**1,59 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 Tones**
		Total dipòsit * **	**150,00 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER

R. D. 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 89/2010 (derogat parcialment i moditicat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

tipus quantitats codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	MILLORA CLIMATICA CENTRES EDUCATIUS PÚBLICS DISTRICTE 7		
Situació:	ESCOLES DISTRICTE 7		
Municipi :	SABADELL	**Comarca :**	VALLÉS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

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

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,320	0,082	0,300
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	1,730	0,004	1,388
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**2,05 t**	0,7544	**1,69 m³**

Residus de construcció

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,2147	0,0896	0,2239
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0916	0,0407	0,1018
formigó	170101	0,0320	0,0912	0,0261	0,0651
petris	170107	0,0020	0,0197	0,0118	0,0295
guixos	170802	0,0039	0,0098	0,0097	0,0243
altres		0,0010	0,0025	0,0013	0,0033
embalatges		0,0380	0,0107	0,0285	0,0713
fustes	170201	0,0285	0,0030	0,0045	0,0113
plàstics	170203	0,0061	0,0040	0,0104	0,0259
paper i cartró	170904	0,0030	0,0021	0,0119	0,0297
metalls	170407	0,0004	0,0016	0,0018	0,0045
totals de construcció			**0,23 t**		**0,30 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

minimització gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	**Volum m³ (+20%)**	**Reutilització** (m³) a la mateixa obra	a altra autoritzada	**Terres per a l'abocador** volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

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

R.D. 105/2008	**tones**	**Projecte**	**cal separar**	**tipus de residu**
Formigó	**80**	**0,09**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,09**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

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

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

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

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

gestió fora obra
pressupost

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

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

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runa d'obra i embalatges	PLANTA INTERCOMARCAL DE	POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS BAJONA, 58	E-475,98

PRESSUPOST

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

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Formigó	0,09	-	0,00	-	0,00
Maons i ceràmics	0,14	0,00	0,00	0,00	-
Petris barrejats	0,44	-	0,00	-	0,00
Metalls	0,01	0,00	0,00	0,00	-
Fusta	0,02	-	0,00	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,03	-	0,00	-	0,00
Paper i cartró	0,04	-	0,00	-	0,00
Guixos i no especials	1,91	-	0,00	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	2,68	0,00	100,00	0,00	0,00

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

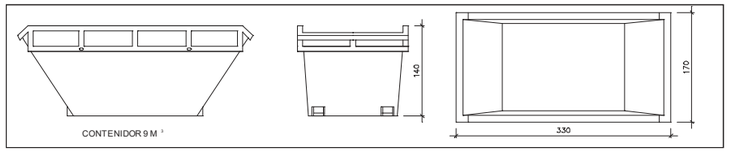
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 100,00 €

El volum dels residus és de : **2,68 m³**

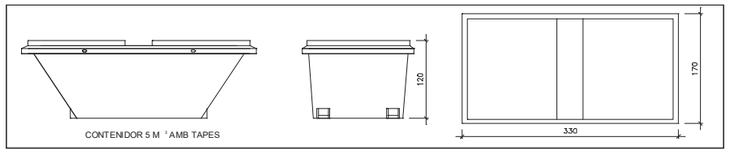
El pressupost de la gestió de residus és de : **250,00** **euros**

documentació gràfica

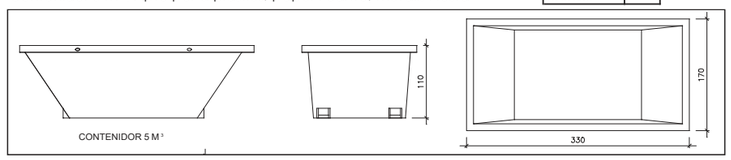
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



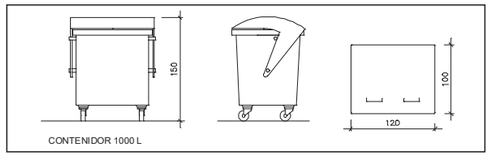
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats -



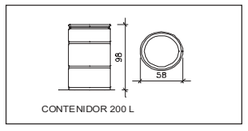
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats -



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats -



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



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

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

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

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

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

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

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

plec de condicions tècniques

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

dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	2,28 T	0,00 %	**2,28 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 Tones**
		Total dipòsit * **	**150,00 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

CONTROL DE QUALITAT

Millora climàtica dels centres educatius públics de primària, d'adults i d'eduació especial

CONTROL DE QUALITAT

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'arquitecte autor del projecte d'execució enumerarà i definirà els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 7 dies des del moment en que es van encarregar. El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.